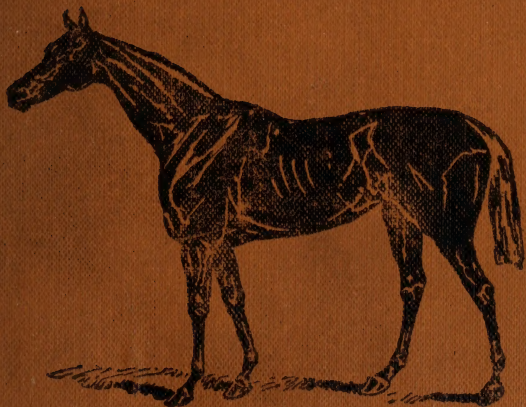
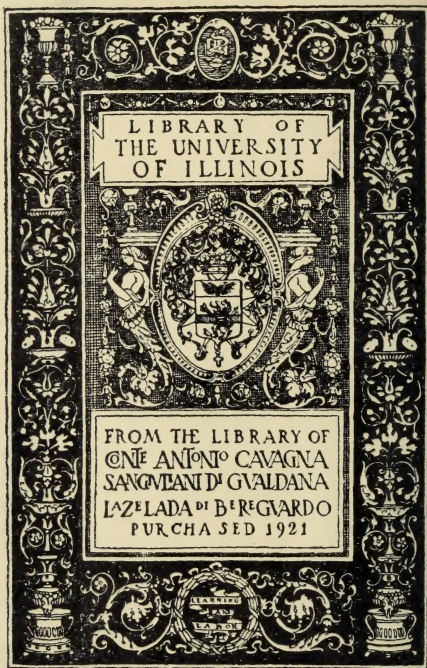
MANUALI HOEPLI

CARLO VOLPINI

IL CAVALLO

CON UN APPENDICE:

PICCOLO DIZIONARIO DI TERMINI DI CORSE

ULRICO HOEPLI
EDITORE-LIBRAIO
MILANO

MANUALI HOEPLI

IL CAVALLO

CON UN APPENDICE:

PICCOLO DIZIONARIO DI TERMINI DI CORSE

DI

CARLO VOLPINI

Con 8 Tavole

ULRICO HOEPLI

EDITORE-LIBRAIO DELLA REAL CASA

MILANO

—

1891.

INDICE

INTRODUZIONE.

IL CAVALLO.

Fra tutti gli animali che l'uomo seppe assoggettare al suo imperio, nessuno ve ne ha che possa, per meriti e per pregi, paragonarsi al cavallo. La sua storia è strettamente legata a quella dell'uomo, al quale fu mai sempre di validissimo aiuto.

Di spirito vigoroso, ma docile; ubbidiente, leggiero, veloce, pronto ad apprendere e ad adempire tutti i doveri che gli vengono imposti, riconoscente ai buoni trattamenti, con piedi forti per sostenersi, con robusti lombi per resistere alle più dure fatiche, non vi ha forse nella Società umana classe alcuna di persone che non ritragga da questo animale utilissime prestazioni. Fin dai più remoti tempi noi lo vediamo compagno indivisibile dell'agricoltore e del guerriero, che nella infanzia delle nazioni costituivano le principali classi della Società.

Nessuna meraviglia quindi, se un sì bello, sì utile e sì nobile animale fu in ogni età da ogni popolo meritamente celebrato e tenuto nella più grande

estimazione. La quale salì a tal grado da attribuire ad uno dei più potenti Dei del Paganesimo il beneficio di averlo creato pel vantaggio dell'uomo. Lucano nella *Farsaglia* e Virgilio nelle *Georgiche* lo dicono nato da un colpo di tridente dato da Nettuno alla terra, ed altri aggiungono che ciò avvenisse in seguito ad una disputa da lui avuta con Minerva su chi facesse agli uomini il più utile dono. Di poi venne il cavallo, in certa maniera, associato alla umana natura, immaginando un popolo intero, i Centauri, metà uomini e metà cavalli. La religione pagana lo volle attaccato al carro degli Dei più potenti, i poeti gli attribuirono parte delle gloriose imprese dai loro eroi compiute e lo adornarono dei più nobili attributi dell'uomo; poeti e pittori ce lo dipinsero con ogni più bella ed immaginosa fantasia, lo dotarono di ali, e lo collocarono sulla più alta vetta del Parnaso.

La storia ci ha tramandato il nome dei più celebri cavalli, ed anche ai dì nostri la nobiltà, come nei tempi da noi più remoti, non ha titolo più pregiato di quello che prende a prestito dal nome di questo animale. I *cavalieri* romani formavano il secondo ordine della repubblica, il titolo di *scudiere* divenne nel 1579 un titolo di nobiltà; la dignità di Connestabile ripete la sua origine dal cavallo (*le comte de l'estable,* o, *comes stabuli*) ed era conferita al capo delle scuderie reali.

Fra quante descrizioni eloquenti storici, naturalisti, scrittori ed oratori ci hanno lasciato e in prosa

ed in versi, cominciando dai più remoti tempi e venendo fino ai dì nostri, tre sopratutte è prezzo dell'opera ricordare, siccome quelle che sulle altre primeggiano.

La più antica, senza dubbio, e dicasi anche la sublime, è quella ricordata da quasi tutti gli scrittori di scienze ippiche, e che leggesi nel sacro libro di Giobbe. Il Signore rimproverando a questo patriarca la presunzione sua, così tra le altre cose gli favella: [1]

Numquid præbebis equo fortitudinem, aut circumdabis collo ejus hinnitum?

Numquid suscitabis eum quasi locustas? Gloria narium eius terror.

Terram ungula fodit, exultat audacter: in occursum pergit armatis.

Contemnit pavorem, nec cedit gladio.

Super ipsum sonabit pharetra, vibrabit hasta et clypeus.

Fervens et fremens sorbet terram, nec reputat tubæ sonare clangorem.

Ubi audierit buccinam, dicit: vah! Procul odoratur bellum, exhortationem ducum et ulutatum exercitus.

Della qual descrizione l'abate Francesco Rezzano nella sua volgarizzazione in ottava rima del libro di Giobbe, ne fa la felicissima imitazione seguente:

> Forse il destriero per tua man guernito
> Il fianco e il collo di virtù robusta
> Mostrerà col magnanimo nitrito
> Da generoso ardor l'anima adusta?

[1] Giobbe, cap. XXXIX, verso 19 al 25.

Forse ad un lieve minacciar col dito
Fuggirà, come celere locusta?
Quando avvien, che alla pugna ei si prepari,
Sbuffa terror dalle orgogliose nari.

Percuote il suol con la ferrata zampa,
Morde il fren, scuote il crin, s'incurva e s'alza,
In un luogo medesmo orma non stampa,
Ardimento e furor l'agita e sbalza,
Corre e affronta l'ostil schiera che accampa,
Sprezza il timor, armi ed armati incalza,
E sonar fa nel vïolento corso
Scudo, faretra e stral scossi sul dorso.

Impazïente e di sudor fumante
Così precipitoso si disserra,
Che non aspetta udir tromba sonante,
E par nel corso divorar la terra;
Dove sente rumor di spade infrante,
Colà, dice fra sè, ferve la guerra,
E dei Duci gli sembra udir le voci,
E gli ululati de' guerrier feroci.

Linneo nel suo stile meno immaginoso, ma esattissimo nella sua concisione, così descrive il cavallo: " Animal herbivorum, rarissime carnivorum; generosum, superbum, fortissimum in currendo, puntando, trahendo; aptissimum equitando; cursu furens; sylvis delectatur; hinnita sociam vocat; calcitrando pugnat. „

Il principe dei moderni naturalisti, il Buffon ci ha lasciato un ritratto del cavallo, che fu mai sempre da tutti ammirato, perchè dimostra quali sieno i costumi ed il carattere del cavallo, quando l'arte ne ha perfezionato le qualità naturali.

“ La più nobile conquista dell’uomo è quella del cavallo, animale generoso e gagliardo, che divide con lui i rischi della guerra, la gloria delle battaglie. Vede ed affronta intrepido i pericoli, si abitua e gode al rumor delle armi, si anima quanto il guerriero che lo guida. Animale non meno docile che coraggioso, non si lascia trasportare dal suo ardore, sa reprimere i suoi movimenti, non solo cede alla mano di chi lo governa, ma sa indovinarne i desideri ed obbedendo con mirabile precisione agli impulsi che ne riceve, si precipita, si modera o si ferma e non agisce che per soddisfarvi; è una creatura che rinunzia al suo essere per non esistere che colla volontà di un altro, e sa anche prevenirla, ed esprimerla colla prontezza e precisione dei suoi movimenti. Sente quanto si vuole da lui, e non rende che quanto si vuole; si abbandona senza riserva, non si rifiuta in nulla, serve con tutte le sue forze; si esaurisce ed anche muore per meglio obbedire. „

Che più? — Oltre ai servigi che esso rende all’uomo durante la sua vita, gli fornisce anche dopo morto varie utili sostanze. La pelle, lo zoccolo dei piedi, i crini della coda e del collo sono utilizzati nel commercio; dei tendini se ne fa colla; dalle sue ossa si ricava il nero animale. Oggidì poi non pure in Francia ed in Germania, ma anche da noi, nelle principali città, la sua carne ha una parte notevole nell’alimentazione delle classi meno agiate.

Studio non privo d’interesse sarebbe il ricercare

a quale epoca risalga il servaggio del cavallo, come, quando e da quali popoli sia stato per la prima volta adoperato, se prima abbia servito per uso di sella o pel traino, ma ciò ci trarrebbe troppo lontano dal modesto scopo che ci siam prefisso.

Valga il sin qui detto a far sorgere il desiderio di veder prodigate a questo nobile animale tutte quelle cure delle quali egli è, a tanti titoli, meritevole; cure che non solo tornano di giusta ricompensa per i tanti servigi che esso rende all'uomo, ma dalle quali questi non ne può che ritrarre un grandissimo utile commerciale. E tanto più dobbiamo noi Italiani aver per esso i più premurosi e solerti riguardi, dacchè vediamo non senza un giusto e profondo rammarico, come le altre nazioni abbiano bene appreso, ciò che fu da noi dimenticato, tanto che mentre in fatto di cavalli eravamo una volta i fornitori a tutta Europa, siamo oggi astretti ad acquistarli a prezzi elevati negli altri paesi.

Ma perchè il cavallo sia in grado di rendere tutti gli importanti servigi che si pretendono da lui, gli è anzitutto necessario che sia sano, cioè che tutte le sue funzioni interne si eseguiscano bene e regolarmente e poscia che la sua conformazione esterna sia adatta al servizio a cui esso è destinato, la qual cosa hassi a desumere dall' esame delle singole parti e dall' essere queste ben armonizzate nel loro complesso.

La descrizione di queste parti, il rilevarne le

buone qualità ed i difetti, l'indicarne quali sieno le cure che si devono prestare al cavallo, è lo scopo del presente manuale. Nulla di nuovo qui troverà il lettore, chè del resto assai difficile cosa ella è, dar nuovi ammaestramenti su di un argomento già trattato e discusso da valenti ingegni. Questo manuale non mira che al modesto scopo di offerire al lettore, in piccolo volume, quello che trovasi più diffusamente svolto in opere di maggior conto.

CAPITOLO PRIMO.

CONFORMAZIONE ESTERNA DEL CAVALLO.

Il corpo del cavallo suolsi per lo più dividere in quattro parti principali e sono: *testa, collo, tronco* o *corpo,* ed *estremità.* (Tav. I.)

Testa. — Nella testa si osservano le seguenti parti:

Sincipite o *vertice,* sommità del capo posta fra le due orecchie.

Ciuffo, ciocca di crini attaccati sul sincipite e discendenti sulla fronte.

Nuca od *occipite,* regione superiore della testa tra il vertice e l'origine del collo dietro il ciuffo cioè e davanti alla criniera, su di essa poggia la testiera della briglia, del filetto o della capezza.

Orecchie, formano la parte esterna dell' organo dell'udito.

Parotidi, regioni laterali e posteriori della testa, lungo le quali sono poste le ghiandole dello stesso nome, che si estendono dalla base delle orecchie alla gola.

Fronte, regione superiore ed anteriore della testa, sta fra gli occhi, il sincipite e la radice del naso.

Tempie, eminenze ossee ai lati della testa, poste un po' al disopra degli occhi.

Conche o *fosse sopraorbitarie,* incavi ossei esistenti alle parti laterali della fronte al disopra degli occhi.

Occhi, organi della vista, le cui parti accessorie sono le *palpebre,* la *membrana detersoria,* la *ghiandola* ed i *punti lacrimali;* le *palpebre* sono due veli membranosi e mobili, il cui margine libero è guernito di peli lunghi detti *ciglia,* i punti nei quali le due palpebre, superiore ed inferiore si uniscono diconsi *commessure* od *angoli,* e di questi è detto *nasale* quello che guarda il naso, e *temporale* quello che guarda le tempia. La *membrana detersoria* è una terza palpebra destinata a nettare l'occhio movendosi dall'angolo nasale, ove è impiantata, verso l'angolo temporale. La *ghiandola lacrimale* è destinata alla secrezione delle lagrime che umettano di continuo il globo dell'occhio, le quali vengono raccolte dai punti lacrimali e versate nel condotto dello stesso nome, che va a terminare nelle cavità nasali.

Naso, regione della testa posta fra la fronte, gli occhi, le guancie ed il labbro superiore. La sua parte superiore dicesi *radice del naso,* la parte mediana e più estesa, *dorso del naso.* Nel naso si osservano:

Le *narici,* aperture esterne delle cavità nasali.

Le *false narici*, duplicature della pelle a fondo cieco, che esistono verso il margine libero delle narici, dette anche le *froge* del naso.

Il *setto nasale*, parete cartilaginosa che separa le due cavità nasali.

La *membrana pituitaria*, che tappezza le cavità nasali e nel cavallo sano presentasi rosea e leggermente umettata.

La *punta del naso*, termine della regione nasale tra le due narici.

Bocca, in essa si notano:

Le *labbra*, organi muscolosi e mobili, dei quali uno è detto *superiore* od *anteriore*, l'altro *inferiore*, o *posteriore*. I loro punti di riunione costituiscono la *commessura delle labbra*. Il labbro superiore, che si confonde quasi colla punta del naso, è la regione in cui ha, si può dire, la sua sede l'organo del tatto, ed è dotata di molta sensibilità. L'esistenza su questa parte di cicatrici circolari sono dovute all'applicazione del torcinaso, indizio questo che il cavallo ha subìto una qualche operazione, o che per lo meno è renitente a lasciarsi ferrare o bardare.

Le *gengive*, nelle quali sono impiantati i *denti*.

Le *barre*, spazi che separano i denti incisivi dai mascellari, e sui quali si fa appoggiare l'imboccatura del morso.

La *lingua*, sede dell'apparecchio del gusto, ed organo principale di preensione e deglutizione degli alimenti.

TAV. I.

1. Nuca.
2. Ciuffo.
3. Fronte.
4. Spina nasale.
5. Punta del naso.
6. Labbra.
7. Mento.
8. Barbozza.
9. Orecchie.
10. Tempia.
11. Conche.
12. Occhio.
13. Guancie.
14. Ganasce.
15. Narici.
16. Collo.
17. Garrese.
18. Dorso.
19. Lombi (reni).
20. Coda.
21. Ano.
22. Petto.
23. Vena delle cinghie.
24. Costato.
25. Fianco.
26. Ventre (addome).
27. Testicoli (scroto).

28. Verga.
29. Pisciolare.
30. Spalla.
31. Braccio.
32. Antibraccio.
33. Gomito.
34. Ginocchio (carpo).
35. Stinco (metacarpo).
36. Tendine flessore del piede.
37. Nocca.
38. Sperone e fiocchetto.
39. Pastorale.
40. Corona del piede.
41. Piede.
42. Groppa.
43. Anca.
44. Natica.
45. Coscia.
46. Grassella.
47. Gamba.
48. Garretto.
A. Criniera.
C. Unghiella (castagna).
E. Fauci.
G. Gola.
P. Punta del garretto.
V. Giugoli.

Il *frenulo della lingua,* è una duplicatura che fissa quest'organo al canale linguale.

Il *palato,* parte superiore della cavità della bocca.

Le *fauci,* parte posteriore della bocca chiuse dal velo palatino.

Il *mento,* prominenza carnosa situata al disotto del labbro inferiore.

La *barbozza,* depressione che trovasi al disopra del mento e sulla quale appoggia il barbazzale nel cavallo imbrigliato.

Le *guancie,* formate dalle mascelle anteriori.

Le *ganasce,* margini salienti dell' osso della mascella inferiore.

Il *canale* delle ganascie, spazio compreso tra le due ganasce, e nel quale trovansi delle ghiandole la cui tumefazione è sempre indizio di stato anormale del cavallo.

Collo. — Il *collo* succede alla testa, ed offre due estremità, una anteriore, per la quale si unisce alla testa, e l'altra posteriore per cui si attacca al tronco; presenta due faccie laterali, *destra* e *sinistra;* due margini, uno *superiore* o *cervicale;* l'altro *inferiore* o *gola.*

Esso comprende le seguenti parti:

Cervice, margine cervicale o superiore del collo.

Criniera, costituita di crini più o meno lunghi e fini impiantati nel margine superiore del collo.

Gola, parte compresa tra il canale delle ganasce ed il petto: in essa scorrono:

a) La *trachea,* canale conduttore dell'aria per la respirazione.

b) L'*esofago,* canale che conduce gli alimenti dalle fauci al ventricolo.

Giugoli, parti laterali della gola.

Diconsi *giugolari* le grosse vene che scorrono una per lato del collo, e dalle quali cavasi più generalmente sangue.

TRONCO. — Nel tronco si osservano le seguenti parti:

Garrese, parte più elevata del tronco, situata tra la cervice ed il dorso.

Dorso, posto dietro al garrese e avanti ai lombi. Su questa parte si colloca la sella.

Lombi o *reni,* posti tra il dorso e la groppa.

Groppa, compresa tra i lombi e l'origine della coda.

Coda, appendice costituita da piccole ossa, mobile e guernita di crini.

Petto, regione mediana anteriore del tronco, situata inferiormente al termine della gola.

Costato, l'assieme delle ossa dette *coste* o *costole,* le quali costituiscono le parti laterali del tronco.

Anche, parti salienti poste lateralmente alla groppa.

Fianchi, parti comprese tra le anche, le coste, i lombi ed il ventre.

Ventre, regione inferiore posteriore del tronco, situata dietro al costato e al disotto dei fianchi.

Inguini, parti costituenti il limite posteriore della regione addominale o del ventre, e che la separano da ambi i lati dalle membra posteriori.

Organi genitali, nello stallone comprendono: il *prepuzio,* duplicatura della pelle che serve di guaina al *membro* o *pene;* lo *scroto,* specie di sacco che contiene i *testicoli;* nella femmina comprendono: la *vulva,* che costituisce la parte esterna dell'organo della generazione, l'entrata della vagina ed il termine dell'uretra, e le *mammelle,* organi destinati all'allattamento.

Ano, estremità posteriore dell'intestino retto, che serve a dar uscita alle materie fecali.

Perineo, tratto che separa l'ano dallo scroto nel maschio, e la vulva dalle mammelle, nella femmina.

Estremità. — Le estremità sono quattro: due anteriori e due posteriori e diconsi anche arti anteriori ed arti posteriori e più comunemente le *quattro gambe.*

Nelle anteriori si distinguono le seguenti parti:

Spalla, regione avente per base l' osso detto *scapola,* il quale dal garrese si estende obliquamente in avanti ed in basso.

Chiamasi *punta della spalla* la parte della medesima più avanzata verso la testa e corrispondente alla articolazione della spalla col braccio.

Braccio, parte che si protende obliquamente in senso opposto alla spalla, ed ha per base l' osso chiamato *omero.*

Avambraccio, parte che si estende tra il braccio ed il ginocchio ed ha per base l'osso detto *cubito* o *radio.* Alla sua faccia interna trovasi un'escrescenza cornea detta *unghiella* o *castagna.*

La prominenza che scorgesi all'estremità superiore e posteriore dell'avambraccio, chiamasi *gomito.*

Nel linguaggio ordinario dicesi comunemente *gamba* tutta la parte sottostante alla spalla.

Ginocchio, articolazione dell'avambraccio collo stinco, una delle principali nel cavallo.

Stinco, compreso fra il ginocchio e la nocca. Lungo la faccia posteriore dello stinco passano i tendini flessori del piede.

Nocca, articolazione arrotondata dello stinco coll'estremità superiore del pasturale. Alla sua parte posteriore osservasi una ciocca di peli detta *fiocchetto* o *barbetta,* ed una escrescenza cornea detta *sperone.*

Pasturale, parte compresa fra la nocca e il piede.

Corona, margine inferiore del pasturale.

Piede, parte delle estremità, colla quale il cavallo appoggia sul suolo. Il piede è protetto tanto all'intorno che al disotto da un involucro corneo detto *unghia* o *zoccolo,* il quale si divide in tre parti principali, *parete, suola* e *forchetta.*

Nelle estremità posteriori si osservano le seguenti parti:

Coscia, situata fra l'anca e la gamba, avente per base l'osso detto *femore;* essa è diretta obliquamente dall'alto in basso, e dal di dietro in avanti.

Le parti posteriori più carnose delle coscie sono dette le *natiche,* la cui regione più prominente forma la *punta delle natiche.*

Grassella, parte saliente che separa in avanti la coscia dalla gamba, e corrisponde alla rotella.

Gamba, parte che succede alla coscia volgendo obliquamente all' indietro in senso opposto alla medesima ed appoggiandosi per la sua estremità inferiore allo stinco. Il suo osso principale chiamasi *tibia.*

Nel linguaggio ordinario chiamasi anche *gamba* tutta la parte delle estremità posteriori sottostante alla coscia.

Garretto, articolazione tra la gamba e lo stinco. Esso ha per base le ossa del tarso; le sue faccie laterali diconsi rispettivamente *interna* ed *esterna,* la faccia anteriore *piegatura del garretto,* la posteriore *punta del garretto.* A questa punta s'attacca il così detto *tendine d'Achille.*

Le parti inferiori del garretto sono analoghe a quelle che loro corrispondono al disotto del ginocchio nelle estremità anteriori. Notasi però che sulla faccia interna dello stinco e poco sotto al garretto, esiste, come nell'avambraccio, l'unghiella.

Lo scheletro del cavallo si compone di un certo numero di ossa, sulle quali stanno le parti molli che costituiscono la forma esterna del cavallo. Delle ossa alcune sono mobili, altre fisse; il punto dove un osso è mobile su di un altro, chiamasi *articolazione.* Ogni articolazione è rivestita da un apparecchio legamentoso (capsula articolare) che con-

tiene un liquido gialliccio, detto *sinovia*, destinato a facilitare il giuoco delle ossa ed evitarne il consumo.

SCHELETRO DEL CAVALLO.

TAV. II.

Fig. 2.
Scheletro del tronco.

Fig. 1.
Scheletro della testa.

OSSA DELLA TESTA. (Tav. II, fig. 1.)

1. Occipitale.
2. Parietale.
3. Temporale.
4. Frontale.
5. Lacrimale.
6. Zigomastro.
7. Grande sopramascellare } mascella immobile
8. Piccolo sopramascellare } mascella immobile
9. Sopranasale.
10. Mascella mobile.

11. Dodici denti incisivi.
12. Quattro scaglioni.
13. Ventiquattro molari.
14. Joide.

Ossa del tronco. (Tav. II, fig. 2.)

15. Vertebre cervicali (del collo)	N.	7	colonna vertebrale
16. „ dorsali (del dorso)	„	18	
17. „ lombari (delle reni)	„	6	
18. Sacro (osso della groppa)			
19. Coccige (osso della coda)	„	18	

20. Sterno.
21. Coste sternali o vere, in numero di 16.
22. „ asternali o false, „ „ 20.
23. Coxale (osso dell'anca).

L'insieme delle ossa dette *vertebre,* formano la colonna vertebrale. Queste ossa sono molto sensibili ed occorre perciò siano protette con ogni cura da qualsiasi lesione.

Trentasei coste (diciotto per parte) articolate colle diciotto vertebre, formano la cavità toracica e ne costituiscono le pareti.

Le *coste sternali* o *vere,* otto per parte si riuniscono allo sterno. Le *coste asternali* o *false,* dieci per parte, non si congiungono a quest'osso, sono riunite frà di loro mediante i muscoli dell'addome e del peritoneo.

Allorchè s'insella il cavallo devesi badare a non mettere la sella troppo indietro, altrimenti la cinghia, invece di stringere lo sterno, serrerebbe le coste false e farebbe pressione sugli intestini.

Il coxale, osso dell'anca, indicato al N. 23 è composto di tre parti: la superiore ed anteriore, detta *ileo* o *regione iliaca,* la inferiore ed anteriore, detta *pube* o *regione pubica,* la posteriore, detta *ischio* o *regione ischiatica.*

Fig. 1.
Ossa degli arti anteriori.

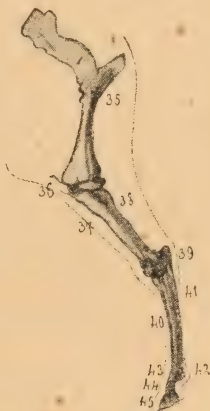



Fig. 2.
Ossa degli arti posteriori.

Ossa degli arti anteriori (Tav. III, fig. 1).

24. Scapola, osso della spalla od omoplata.
25. Omero, osso del braccio.
26. Radio, osso dell'avambraccio.
27. Olecrano, osso del gomito.
28. Ginocchio, ossa carpiche.

29. Stinco } metacarpo.
30. Perone }
31. Sesamoidi.
32. Osso del pasturale (prima falange).
33. Osso della corona (seconda falange).
34. Osso del piede (terza falange).

Il ginocchio è composto di un certo numero di ossa, dette carpiche, disposte su due ranghi, uno superiore ed uno inferiore.

Le parti degli arti anteriori, le quali devono esser fatte segno di maggior cura sono: l'articolazione scapolo-omerale (punta della spalla); l'articolazione del ginocchio ed i piedi.

Ossa degli arti posteriori. (Tav. III, fig. 2.)

35. Femore, osso della coscia.
36. Rotula }
37. Perone } ossa della gamba.
38. Tibia }
39. Ossa del tarso o del garretto, ciascuno dei quali ha un nome particolare; sono disposti su tre ranghi uno al disopra dell'altro.
40. Stinco } metatarso.
41. Perone. }
42. Sesamoidi.
43. Osso del pasturale (prima falange).
44. Osso della corona (seconda falange).
45. Osso del piede (terza falange).

CAPITOLO II.

BELLEZZE ED IMPERFEZIONI DEL CAVALLO.
ABITUDINI E SENSI.

Nel cavallo, come generalmente in tutte le specie di animali, il predominio dello sviluppo del cranio su quello del muso, costituisce la bellezza principale della testa, permette di giudicare dello sviluppo dell'encefalo e fornisce il miglior criterio per giudicare dell'intelligenza e dell'energia dell'animale.

La *testa* è bene conformata quando è piuttosto piccola, leggera e quadra, più magra che grassa, con pelle fina e vene sottocutanee apparenti, essa nel suo complesso deve riflettere l'intelligenza del cavallo.

Dicesi ben situata quando la direzione della sua faccia anteriore fa presso a poco un angolo di 45.° col suolo; se forma un angolo più acuto, se cioè è rivolta in alto dicesi che il cavallo porta la *testa al vento;* se la direzione tende invece alla ver-

ticale, ed è troppo avvicinata al petto dicesi che il cavallo si *impettisce* o che s'*incapuccia.*

Tanto nell'un caso che nell'altro il cavallo tenta sottrarsi all'azione del morso, e può facilmente o cadere sul davanti o *pigliar la mano.*

La testa è *ben attaccata* quando la regione delle parotidi è solcata in modo che il cavallo possa muoverla facilmente, è *male attaccata* quando detto solco non esiste e che collo e testa sembrano confondersi.

Un'attaccatura troppo leggiera è però generalmente indizio di gracilità.

Un cavallo dicesi *carico di testa* quando questa è massiccia e pesante. Se essa è *lunga* e *scarna* vien detta *da vecchia;* è *montonina* quando la convessità della fronte si estende alla regione nasale; *camusa* quando è depressa alla fronte ed al naso; di *rinoceronte* quando è depressa al dorso del naso ed ha il muso sporgente e tumido.

In tutti questi casi la testa è difettosa e scema, l'eleganza dell'animale. Però la testa leggermente camusa può anzi aggiungere grazia ed è anzi uno dei caratteri dei cavalli orientali.

Oltre poi alla sua forma, la testa per essere ben conformata deve avere le orecchie piccole, diritte e rivolte in avanti; il ciuffo lungo e fino, la nuca e la fronte spaziose, le conche orbitarie poco profonde, gli occhi grandi, bene aperti, a fior di pelle, vivaci, espressivi, e limpidi, con le palpebre ricche di lunghe ciglia, il naso largo e diritto, la punta

del naso quadrata e mobile; le narici bene aperte ed asciutte: le labbra ben chiuse; le barre nè troppo fine, nè troppo carnose, rotondate, poco salienti al disopra del livello della lingua e delle labbra, quivi risiede la sensibilità della bocca; le gengive rosee; la lingua sottile anzichè no, grossa, voluminosa, non lascia che il morso appoggi sulle barre ed il cavallo può per ciò sembrar duro di bocca; le guancie asciutte e muscolose; il canale delle ganasce secco e spazioso.

Rendono difettosa la testa, le orecchie troppo ravvicinate, lunghe e pendenti, nel quale ultimo caso diconsi da *porco morto* e fan fede di una costituzione linfatica; gli occhi troppo piccoli o *porcini*, troppo grossi e sporgenti *da bue;* in ambi questi ultimi casi il cavallo è soggetto a miopia od a presbitia, e spesso è perciò ombroso. I cavalli cattivi hanno per lo più l'occhio piccolo e coperto. Come negli uomini, così nei cavalli l'espressione dell'occhio è indizio del carattere. Le fronti strette, o che vanno restringendosi verso la sommità, sono segno di testardaggine, in questo caso le orecchie sono molto prossime l'una all'altra. La bocca e le narici troppo strette, la lingua pendente, le guancie cariche di carne, le ganasce troppo sviluppate, il canale delle ganasce troppo ristretto rendono pure meno bella la testa; la mancanza di ciuffo dà un'aria stupida all'animale.

Il cavallo che porta le orecchie in avanti dimostra di essere franco e sincero; il ritrarle invece

abitualmente indietro verso la nuca è per lo più indizio di indole cattiva e dimostra di voler mordere o trar calci, sebbene ciò non sempre si avveri. Se camminando ne tiene una avanti e l'altra indietro si prepara a fare un voltafaccia o ad arrestarsi repentinamente, ovvero a ribellarsi in qualche modo alla volontà di chi lo conduce; se infine or le tiene ferme, ora le muove portando la testa in avanti, indica paura ed indecisione.

Il cavallo energico e dotato di buon carattere ha l'occhio aperto e brillante, le orecchie mobilissime, la pelle delicata, coperta di peli fini, e quasi incollata ai muscoli. In un cavallo dozzinale e poco energico, l'occhio manca d'espressione, le orecchie restano immobili, ed indicano per tal guisa, mancanza di attività nel temperamento, la pelle è spessa e coperta di peli grossolani.

Il *collo* è una delle parti che meglio contribuiscono alla eleganza del cavallo. La sua buona conformazione contribuisce a rendere l'animale leggiero alla mano, ubbidiente e sincero. Un bel collo deve essere ben unito alla testa, confondersi armonicamente col garrese, colle spalle e col petto. Il suo margine superiore deve essere sottile, piuttosto convesso, con una depressione alla sua origine verso il garrese che forma il così detto *colpo d'accetta;* deve essere duro e guarnito di criniera lunga, fina e non troppo folta; una eccessiva quantità di grasso lo rende massiccio e talora pendente. Nei cavalli di sangue i crini sono finissimi, il

ciuffo è lungo, ed acuminato, la criniera lunga e morbida; nei cavalli ordinari i crini sono grossolani e folti, e spesso ondulati. Il margine inferiore del collo deve essere rotondato e molto sviluppato. Un collo corto, massiccio e carnoso rende il cavallo poco maneggevole, mal atto alla sella, nuoce all'eleganza, e vien detto collo da *toro* o da *maiale.* Un collo lungo e sottile meglio conviene al servizio da sella, ma è spesso indizio di gracilità, massime se all'unione colla testa tal sottigliezza aumenta di molto.

Riguardo alla direzione il collo dicesi *diritto* quando il suo margine superiore forma una linea retta, come nei cavalli da corsa; *rovesciato* o da *cervo* allorchè tal margine è concavo, con tal costruzione il cavallo porta quasi sempre la *testa al vento;* da *cigno* quando è arcato alla estremità superiore ed è sottile.

Il *garrese* deve essere elevato, prominente ed asciutto; quando è troppo carnoso, basso e rotondato, l'animale dicesi *basso del davanti,* si rende difficile l'adattamento della sella e questa regione diventa soggetta alle contusioni. La bella conformazione del garrese si associa sempre ad una spalla lunga, ad un petto ampio ed alto e si può tenere come segno, pressochè certo, di forza e di energia. Le femmine hanno in generale il garrese meno pronunciato che i maschi.

Il *petto* deve essere conformato in modo che possa contenere comodamente i polmoni; largo con-

vien meglio ai cavalli da traino, che in tal modo hanno più facilità di spostare grandi pesi; alto e profondo è meglio adatto ai cavalli da sella per le grandi, veloci ed eleganti andature. Se le estremità anteriori non sono troppo avvicinate, il cavallo dicesi *bene aperto;* in caso contrario dicesi *stretto*, indica gracilità ed è incagliato il libero movimento dei membri anteriori. Il petto troppo largo rende il cavallo pesante; troppo prominente in avanti porta l'animale *sotto di sè* e lo rende grave.

La bellezza e la bontà della *spalla* dipendono dalla sua lunghezza ed obliquità. Nei grossi cavalli da tiro la spalla deve essere più sporgente e muscolosa che in quelli destinati ad andature leggere. La spalla dicesi *dritta* quando la sua direzione tende alla verticale, ciò che limita e rende meno estese le andature; *piatta* o *scarna* quando è poco sporgente, indizio questo di gracilità e debolezza; *incavicchiata* quando è rigida ed ha difficoltà a muoversi, in tal caso il cavallo suolsi pur anche dire *freddo di spalle.* Dicesi *carico di spalle* quando queste sono troppo massicce. Tutti questi difetti rendono il cavallo incapace a prestare un buon servizio e lo fanno soggetto alle distensioni, agli sforzi ed ai reumatismi. Talvolta però e non di rado, il cavallo freddo di spalle muovendosi e riscaldandosi riacquista la sua antica leggerezza ed eleganza di movimento, ma per lo più ciò succede soltanto in animali di razza distinta colti da reumi, e nei quali la parte offesa naturalmente è

ben costrutta; ad ogni modo col tempo il male peggiora e finisce col rendere l'animale affatto inservibile.

Il *braccio* deve essere appianato, muscoloso, abbastanza lungo, ed obliquo, libero nei movimenti.

L'*avambraccio* deve essere lungo, verticale, muscoloso, alla sua parte superiore sopratutto. La sua lunghezza specialmente è condizione necessaria alla velocità. Se corto e robusto l' animale avrà andature meno rapide, ma più rilevate.

Il *gomito* deve essere lungo, ben distaccato dal tronco.

La bellezza e la forza del *ginocchio* consistono nella sua larghezza e nel suo spessore. Deve avere la sua faccia anteriore larga, asciutta, unita, leggermente rotondata, non aver traccia di callosità, di cicatrici, di peli bianchi, indizi questi che il cavallo è soggetto a cadere, ed allora il ginocchio dicesi *coronato*. Neppur deve il ginocchio presentare *esostosi*, ossia tumori od escrescenze ossee, nè *malandre*, ossia crepacce alla sua piegatura, nè *cappelletti rovesciati*, ossia gonfiezze cagionate da stravaso di *sinovia*.

Lo *stinco* deve essere corto, largo, rotondato; posteriormente ad esso corre il *tendine flessore del piede*, il quale è mestieri sia grosso e secco e ben distaccato. Lo stinco lungo è generalmente accompagnato da un tendine debole e sottile. Allorchè il tendine sembra aderente allo stinco, dicesi *da vitello;* quando invece di essere tutto staccato e parallelo allo stinco si avvicina a questo nella

sua parte superiore, chiamasi *tendine fallito.* Lungo lo stinco non devono esistere *soprossi,* i quali sono tanto più gravi quanto più si estendono ed interessano il tendine. Nella parte inferiore, tra stinco e tendine e superiormente alla nocca, esistono non di rado degli stravasi di sinovia detti *mollette,* i quali possono essere induriti e trafitti, deturpano il cavallo, e sono causa di zoppicatura.

La *nocca* è un'articolazione quasi rotonda che unisce lo stinco alla *pastoia* o *pasturale.* La sua bellezza consiste principalmente nello sviluppo della parte posteriore, perchè ciò indica il distacco e la potenza del tendine. Essa perciò dev'essere rotonda, regolare, ampia ed asciutta; troppo stretta in tutti i sensi indica la poca estensione della superficie articolare ed il poco sviluppo dei tendini e dei legamenti. Qualche volta distensioni più o meno gravi fanno deviare l'articolazione e la portano più avanti, dicesi allora che l'animale ha uno *sforzo alla nocca.*

Il *pasturale* vuol essere nè troppo dritto, nè troppo inclinato; quando è troppo dritto il cavallo dicesi *corto giuntato.* Il cavallo non eccessivamente *corto giuntato* e perciò non dritto sul davanti è più solido, può prestare un ottimo servizio così da sella come da tiro, ha però reazioni dure e le sue estremità facilmente si rovinano. I buoni trottatori sono quasi sempre corto giuntati.

Quando il pasturale è troppo inclinato in avanti l'animale dicesi *lungo giuntato;* in questo caso,

sempre però entro limiti convenienti, il pasturale è più flessibile e le reazioni sono più dolci, stancano meno il cavaliere, ma il cavallo è di breve durata. La faccia posteriore del pasturale deve essere esente da *crepacce* e da *incapestrature*, ossia da cicatrici indicanti che la pelle è stata rotta in seguito a vizio erpetico od a causa accidentale.

La *corona* unisce il pasturale al piede ed esternamente vien determinata da una corona di peli più lunghi, massime nei cavalli di razza ordinaria, che protegge la secrezione dell'unghia. Dev'essere uguale, non prominente, nè depressa, nè ulcerata. I soprossi esistenti in corona chiamansi *formelle*, fanno quasi sempre zoppicare il cavallo, e sono di difficilissima guarigione.

Il *piede* è di tutte le estremità la parte più importante.[1] Deve avere la sua superficie esterna liscia, quasi verniciata, la superficie inferiore concava in modo da riposare sul suolo solo con la sua circonferenza; la forchetta bene sviluppata, i talloni rotondi ed aperti, la cornea nera o bruna, resistente, elastica, assai spessa, affinchè possa servire di riparo protettore ai tessuti che riveste; il piede anteriore deve avere forma che tenda al rotondo; all'ovale, il posteriore; e quanto al suo volume deve essere proporzionato alla massa del corpo che deve sostenere. I difetti del piede sono indicati nel capitolo *ferratura*.

[1] No foot, no horse; dicono gli Inglesi; non piede, non cavallo.

Il *tronco* del cavallo comprende il *dorso*, le *reni*, il *costato*, il *ventre*, i *fianchi*.

Il disopra del tronco abbraccia le regioni del garrese, del dorso, delle reni e della groppa. Il dorso deve essere unito e largo e formare quasi una stessa linea colle reni; lo che indica lo sviluppo dei muscoli che s'attaccano lateralmente alle vertebre dorsali e rende meno facili le ferite prodotte dalla sella. Se il dorso è depresso ed avvallato, il cavallo dicesi *insellato*, la spina dorsale ha minor forza per sostenere i visceri ed i pesi sopraposti; questo difetto è tanto più grave quanto è maggiore la lunghezza del dorso. Per contro se, in senso inverso, il dorso è troppo elevato e sottile dicesi dorso a *schiena da mulo*, disposizione questa che può, a foggia di volta, dar maggior forza alla colonna vertebrale, ma che ordinariamente toglie a questa la sua pieghevolezza e determina delle reazioni incomode pel cavaliere.

Le *reni* debbono essere larghe, piane, carnose piuttosto corte ed un tantino più elevate nella loro parte posteriore che deve confondersi colla groppa, una specie di scalino tra questa e quelle è pessimo indizio che appalesa la loro poca solidità. Nei cavalli da traino di razza poco distinta, i muscoli che si attaccano lateralmente alle vertebre lombari sovente sono piuttosto pronunciati, lasciano un piccolo solco lungo la linea vertebrale e le reni vengono perciò dette *doppie*.

Il *costato* deve essere ben arrotondato, perchè

in tal modo gli organi principali della vita hanno spazio per funzionare comodamente; le costole basse e depresse sono indizio di poca salute e di predisposizione alle malattie di petto ed alla bolsaggine.

Il *ventre* deve essere pieno e continuare la rotondità del costato. Cadente e voluminoso è detto *ventre da vacca,* difetto che, se non diminuisce di molto il valore di un pesante animale da traino, nuoce però assai ad un cavallo da sella. Il ventre smilzo e troppo ritratto in alto vien chiamato *ventre da lepre,* e si rinviene spesso in animali di specie distinta adatti a veloci andature, ma sovente è pur segno di gracilità, perchè il piccolo volume degli intestini impedisce che la digestione si faccia regolarmente. I difetti che possono trovarsi sul ventre sono le *ernie,* ossia il passaggio per un'apertura naturale di una porzione di visceri, e gli *edemi* ossia tumori sierosi.

I *fianchi* non devono essere lunghi, nè incavati. I cavalli che hanno questi difetti diconsi *sfiancati.* L'abbassamento e l'incavamento dei fianchi indicano mancanza di nutrizione. I fianchi vengono giustamente chiamati lo specchio del petto, perchè ripetono con fedeltà i movimenti della respirazione e segnano lo stato normale od anormale degli organi contenuti nel petto. Talora avviene che la ispirazione paia normale e, durante l'espirazione, il fianco si abbassi in due tempi, fra i quali scorgesi, come nell'abbassarsi di un mantice, un istante

d'arresto, detto *contracolpo;* questo fenomeno è carattere della bolsaggine e coincide con un analogo movimento delle nari.

La parte superiore del treno posteriore costituita dalla *groppa,* dalle *anche,* dalle *coscie* e dalle *natiche,* deve nel suo assieme essere ben sviluppata, ossia lunga, larga, profonda ed assai muscolosa. La *groppa* varia secondo le differenti razze, essa dev'essere conformata in modo che, serbando le proporzioni, si trovi appena più elevata delle reni e si prolunghi quasi orizzontalmente sin verso l'origine della coda; deve inoltre essere rotondata ed abbastanza carnosa; se i muscoli sono assai sviluppati e grossi e la rendono convessa ai lati e nel mezzo accannellata, allora dicesi *doppia;* quando oltre all'essere doppia e troppo carnosa è anche troppo larga, essa rende il cavallo pesante e non adatto alla sella, perchè alla forza ed all'energia il cavallo deve accoppiare l'eleganza e la leggerezza. Se la groppa è depressa sulle sue faccie laterali in modo che nella sua lunghezza presenti un'eminenza più o meno saliente, dicesi groppa da *mulo* o *mulattina;* questo difetto di conformazione rende il cavallo *serrato del di dietro,* per cui l'animale si attinge e si affatica con facilità. Dicesi *cadente* la groppa quando si abbassa posteriormente; *rotonda* se la sua direzione è tra l'orizzontale e la cadente e le parti laterali sono carnose e arrotondate.

Una groppa orizzontale e lunga è indizio di razza

distinta, favorisce le andature veloci e dà molta eleganza all'animale, contribuendo non poco ad un bel portamento della coda.

La *coda* è uno dei più bei ornamenti del cavallo. Conviene che essa sia ben *attaccata,* ciò che dipende dalla direzione della groppa. Non deve essere troppo grossa di torso, e deve avere crini lunghi e sottili. Se è troppo bassa dicesi *mal piantata;* se è sprovveduta di crini dicesi *coda di ratto; in trombetta* se oltre ad essere staccata ha l'estremità volta all'insù; *all'araba* se si eleva assai superando l'altezza della groppa e cadendo nella sua parte inferiore a guisa di salice piangente.

Un bel portamento di coda non soltanto dà buona apparenza all'animale ed è indizio di nobile razza ma porge altresì idea di forza e di energia; si avrà perciò cura di alleggerirla allorchè è troppo carica di crini ed anche amputandone gli ultimi nodi. Una operazione molto praticata per lo addietro era quella di tagliare ed esportare una parte dei muscoli abbassatori, onde rendere preponderante l'azione dei muscoli elevatori. Questa operazione, in seguito alla quale il cavallo dicevasi *inglesato* (niquetage), è oramai abbandonata, perchè di effetto passeggero e non duraturo. [1] Dicesi *poniato* il cavallo a cui è

[1] Essa è però ancora praticata dai negozianti inglesi e tedeschi, specialmente per quei cavalli di belle forme ma che non portano molto alta la coda. In questi paesi i veterinari hanno un'abilità speciale per tale operazione che fanno in pochi secondi stando il cavallo in piedi. L'effetto, come si disse, non è duraturo.

stata asportata la maggior parte del torso della coda. Tale qualifica proviene dall'abitudine che hanno gli Inglesi di acconciare in tal modo i *ponney* per farli parer più alti, più larghi e muscolosi del di dietro. La resistenza della coda allorquando la si rileva colla mano indica vigore; il tenerla floscia e bassa, mancanza di energia; lo agitarla sovente, in ispecie quando il cavaliere *riunisce* il cavallo, è indizio di soverchia irritabilità e spesso di debolezza di reni. Le cavalle, in questi casi, sono talvolta affette da furore uterino, che le rende pericolose.

Le *anche* (volgarmente dette anche *galloni*) costituiscono le parti laterali della groppa, corrispondono alla lunghezza di questa, se sono arrotondate, piuttosto lunghe ed orizzontali giovano alla celerità dei movimenti; corte ed assai oblique sovente sono accompagnate da appiombi poco corretti e da esile membratura. Troppo sporgenti alle loro estremità anteriore dànno cattivo aspetto all'animale, che in tal caso vien detto *cornuto* ed è predisposto a ferirsi urtando contro gli spigoli e le pareti od anche semplicemente nel coricarsi. Talvolta un'anca è più bassa dell'altra, a cagione della rottura dell'osso *illiaco*, avvenuta per solito quando il cavallo era puledro; l'animale dicesi in tal caso *sciancato*, ma il difetto è guaribile ed è più brutto alla vista che non dannoso al servizio.

La *coscia* deve essere muscolosa, lunga ed arrotondata, ed avere, come la spalla, inclinazione in

avanti, perchè troppo dritta non permetterebbe che movimenti limitati. Se è magra e piatta dicesi *coscia di rana.*

La *natica,* parte posteriore della coscia, deve essere carnosa e prominente, cioè con muscoli sodi, robusti e che si prolunghino verso il garretto.

All'estremità inferiore della coscia trovasi la *grassella,* giuntura fornita di una rotula, che facilita i movimenti delle gambe e delle coscie. La grassella è ben conformata quando la rotula ed i muscoli che vi si impiantano, formano un rilievo saliente al disotto della pelle. L'articolazione delle ossa dell'anca col *femore,* ossia osso della coscia, va soggetta a contusioni ed a distensioni dette *sforzi d'anca.*

La *gamba* deve essere tarchiata, muscolosa e ben diretta; piuttosto lunga favorisce le andature celeri, corta e muscolosa indica maggior forza e meglio giova ai cavalli da traino, i movimenti riescono più brevi, e conseguentemente raccorciate le andature. Dicesi che un cavallo ha *poca gamba* quando questa è molto corta e piccola in proporzione dello stinco.

Il *garretto* presenta quattro faccie, due laterali, una *interna* e l'altra *esterna,* una anteriore chiamata *piegatura del garretto,* ed una posteriore detta *punta del garretto.* Da questa parte v'è un grosso tendine, detto *tendine d'Achille,* che si eleva in arco lungo la faccia posteriore della gamba. Il garretto è bello quando è asciutto, largo ossia quando

presenta una certa distanza tra la sua piegatura e la sua punta, secco cioè privo di carne, con prominenze ossee ben pronunciate, solido e d'appiombo, cioè senza deviazioni infuori od indentro.

L'*ano* deve essere piccolo, saliente e chiuso; depresso, rugoso, aperto indica vecchiaia.

Nello stallone i *testicoli* devono essere consistenti, staccati dalla borsa, di un discreto volume, esenti da ineguaglianze e non dolorosi. I cavalli freddi e linfatici hanno testicoli molli e piccoli. Il cavallo cui vennero esportati o schiacciati i testicoli dicesi *castrato*. Il *pene* o *verga*, deve essere contenuto nel *fodero*, eccetto nel momento dell'emissione delle urine e dell'erezione. In alcuni cavalli l'aria entrando nel fodero produce un rumore rassomigliante al gracchio delle rane; tal rumore si fa più forte al trotto che alle altre andature.

Nelle femmine la *vulva* deve aver labbra mediocremente pronunciate ed arrotondite, ricoperte di pelle fina, senza pelo ed esenti da porri. Le *mammelle* sono poco apparenti nelle cavalle che non hanno figliato, e devono sempre essere immuni da porri, indurimenti, atrofia od altro malore.

Abitudini. — Il cavallo abbandonato a sè medesimo è quasi sempre in moto; perciò in istato di addomesticamento, l'esercizio è ad esso più necessario che non agli altri animali. Il riposo assoluto, quando è prolungato, gli riesce più nocivo del lavoro anche faticoso. Dorme poco; quattro o sei ore di sonno bastano alla maggior parte dei ca-

valli, alcuni non si coricano mai. In generale hanno un sonno leggero; si risvegliano al più lieve rumore, s'alzano, nitriscono, ma non dimostrano inquietudine nè agitazione.

La voce del cavallo dicesi *nitrito* ed offre le seguenti variazioni: il nitrito d'*allegrezza* è prolungato, frequente e termina con suoni più acuti; il nitrito di *desiderio* è prolungato e finisce con suoni più gravi; di *collera* il nitrito è breve assai ed acuto, ed il cavallo spranga e percuote; di *timore* non è quasi più lungo di quello della collera, la voce è grave, rauca e sembra che esca dalle narici; infine di *dolore* non è più che un gemito, un senso d'oppressione che ei manifesta in una maniera grave, profonda ed interrotta dai movimenti precipitati della respirazione.

I cavalli che nitriscono più sovente, sopratutto d'allegrezza, di piacere e di desiderio sono migliori e più generosi. I cavalli castrati hanno come le cavalle voce più debole e nitriscono meno spesso.

Sensi. — I cavalli hanno l'udito finissimo, e pare che questo sia in essi il senso più perfezionato. Quando camminano portano le orecchie in avanti, e se sentono qualche rumore, le rivolgono prontamente verso il lato da cui proviene. I loro occhi sono pure eccellenti e superiori a quelli dell'uomo, sì di giorno che di notte. L'odorato del cavallo è assai fino e delicato, ed è principalmente la finezza dell'odorato, quello che lo rende così circospetto

nella scelta degli alimenti, che non prende se non prima di averli ben fiutati. Il gusto ed il tatto sono molto inferiori.

Il cavallo ha eccellente memoria; si mostra riconoscente ai buoni trattamenti e tosto o tardi si vendica dei cattivi.

CAPITOLO III.

APPIOMBI DEL CAVALLO.

Oltrechè per la cattiva costruzione od imperfezione di alcuna delle sue varie parti, il cavallo può essere difettoso perchè queste non armonizzano fra loro per giuste proporzioni, ossia perchè fra le diverse regioni del corpo non esistono quei rapporti di sviluppo e di armonia necessari tanto alla bellezza quanto alla regolarità delle funzioni del meccanismo animale.

Alcuni ippologi, tra i quali il Bourgelat [1] fondatore delle scuole di veterinaria in Francia, credettero di poter stabilire i vari rapporti di proporzione che devono esistere fra le varie parti esteriori del

[1] Claudio Bourgelat, nato a Lione nel 1712, dopo essersi laureato in legge, abbandonò il foro per dedicarsi esclusivamente allo studio di tutto ciò che gli antichi ed i moderni avevano scritto sulla veterinaria; non avendovi trovato che degli errori, si propose di creare una scienza nuova. Coll'aiuto del celebre Ponteau e di qualche chirurgo suo amico intraprese lo studio anatomico dei cavalli; e stabilì a Lione nel 1761 la prima scuola veterinaria. Il professore Brugnone, allievo del Bourgelat apri in Torino nel 1769 la prima scuola veterinaria italiana.

cavallo e la testa presa per unità di misura. Accenneremo i principali.

Dalla sommità del capo del cavallo, in stato di stazione colla testa in una situazione che si approssima alla perpendicolare, a terra vi debbono essere tre teste, cioè tre volte la lunghezza della testa.

Due teste e mezza dànno l'altezza dell'animale, e questa si prende dalla sommità del garrese a terra.

Due teste e mezza corrispondono anche alla distanza tra la punta della spalla e la punta della natica.

Una testa dà la lunghezza della parte superiore del collo, dalla nuca al principio del garrese.

Dalla sommità del garrese alla punta del gomito, una testa; ed una testa dà la misura dello spessore e della profondità del mezzo del corpo.

La lunghezza di una testa, presa dalla sommità alla commessura delle labbra, dà la misura della larghezza della groppa da un'anca all'altra; della lunghezza dalla punta dell'anca a quella della natica; e dell'altezza dalla stessa punta delle anche alla grassella; e dà la distanza dall'una all'altra coscia nel luogo che corrisponde alla grassella.

Questo sistema ha l'inconveniente di basare le sue proporzioni sopra la testa, le cui dimensioni sono troppo variabili, nè è ben dimostrato che debbano essere in assoluto rapporto colle altre parti. Infatti le proporzioni di un grosso cavallo da tiro

sono evidentemente diverse da quelle del cavallo di puro sangue.

Se le varie parti che costituiscono il cavallo non possono essere determinate con regole tanto assolute, come quelle fissate dal Bourgelat, sta tuttavia che un cavallo, per non essere deforme, non deve allontanarsi da certe proporzioni, senza le quali non si potrà mai avere un *bell'assieme* ed il cavallo si dirà *sbagliato.*

Il generale Morris volle a sua volta stabilire una teoria circa l'uniformità degli angoli articolari. Egli così definisce ciò che intendesi per *assieme:* " Un cavallo ha dell'assieme quando riunisce le principali proporzioni, quando ha gli angoli articolari retti od inclinati a 45.° gradi, e quando è d'appiombo sulle sue estremità. „ Quindi soggiunge: " La legge generatrice della forza, dell'armonia e della velocità, in un cavallo che riunisce le proporzioni adottate dall'esperienza, trovasi nella direzione dei suoi raggi articolari, ancora più che nella sua età, nel suo temperamento e nella sua razza. In primo luogo questa direzione è la stessa nella testa, nella spalla, nell'osso della coscia, nella pastoia, e la direzione di questi raggi dà quattro linee fra loro parallele. In secondo luogo, esaminando la direzione del collo, del braccio, dell'anca, della gamba si scorgono altre quattro parallele. Le intersezioni di queste otto linee prese due a due formano ciò che chiamasi angolo articolare, del quale le linee stesse costituiscono i raggi. „

Per quanto merito possa avere questa teoria, ben pochi sono i cavalli che abbiano una simile costruzione.

Quando il peso del corpo del cavallo è regolarmente distribuito sulle quattro membra che lo sostengono ed anche sopra tutta la circonferenza di ciascun piede, dicesi che il cavallo è a *piombo.*

Per riconoscere se un cavallo è a *piombo,* conviene esaminare ciascuno dei bipedi anteriore e posteriore tanto di profilo che di fronte e di dietro. E qui importa avvertire che diconsi *bipedi* le estremità considerate due a due, e così si dà il nome di *bipede laterale destro,* a quello che è formato dalla gamba destra anteriore con la destra posteriore; *bipede laterale sinistro* è quello formato dalle due gambe sinistre; *bipede diagonale destro,* quello formato dalla destra anteriore con la sinistra posteriore; *bipede diagonale sinistro,* quello formato dalla sinistra anteriore con la destra posteriore; *bipede anteriore,* quello formato dalle due gambe davanti; *bipede posteriore,* quello costituito delle due gambe di dietro.

Nel bipede anteriore l'appiombo è regolare quando:

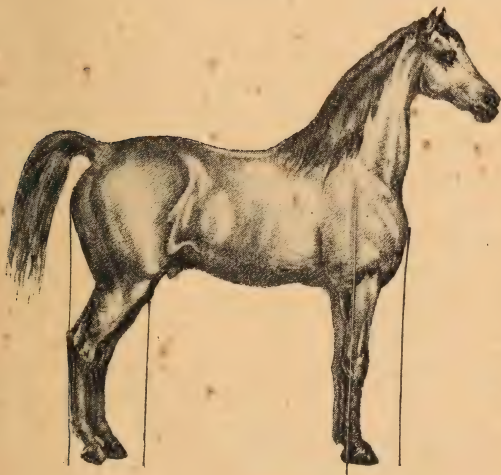
1.° Una verticale abbassata dalla punta della spalla a terra, va a cadere un po' in avanti (10 centimetri circa) della punta del piede;

2.° Una verticale, abbassata dalla metà di una delle faccie laterali dell'avambraccio, divide in due parti uguali il ginocchio, lo stinco, la nocca, e va a cadere a poca distanza dai talloni.

Nel bipede posteriore l'appiombo è regolare quando:

1.° Una verticale discendente dalla punta della natica incontra la punta del garretto e rade la faccia posteriore dello stinco prima d'arrivare al suolo;

2.° Una verticale abbassata dalla punta della grassella cade a poca distanza dalla punta del piede. (Tav. IV.)

TAV. IV.

Le deviazioni delle estremità di queste linee costituiscono altrettanti difetti d'appiombo, o vizi di conformazione, più o meno nocivi al buon servizio

del cavallo. Così, allorchè le estremità anteriori sono portate più indentro della verticale il cavallo dicesi *sotto di sè del davanti.*

Quando la deviazione delle estremità anteriori si fa in avanti, il cavallo dicesi *gettato in avanti;* questo difetto d'appiombo è più raro del precedente e per l'ordinario è conseguenza d'una malattia grave dei piedi o delle spalle.

Quando le estremità anteriori deviano dalla verticale abbassata dalla metà di una delle faccie laterali dell'avambraccio, la quale deve dividere in due parti uguali il ginocchio, lo stinco, la nocca e cadere a poca distanza dai talloni, cosicchè l'avambraccio e lo stinco descrivono una curva in avanti, il cavallo dicesi *arcato;* se la curvatura è rivolta all'indietro il cavallo dicesi a *ginocchio incavato* o *da montone;* difetti gravi nel cavallo da sella, che fanno supporre sempre la debolezza delle articolazioni.

Se i piedi sono troppo avvicinati, il cavallo è *serrato, chiuso* o *stretto del davanti;* se sono invece allontanati di troppo si dice *troppo aperto del davanti.* Quando la punta del piede tende a portarsi in dentro, il cavallo è detto *cagnuolo; mancino* se all'opposto il ginocchio deviando in dentro, la punta del piede tende a portarsi all'infuori. In alcuni cavalli il solo piede è *cagnuolo* o *mancino,* ma il ginocchio e lo stinco conservano il loro appiombo, in altri le sole ginocchia sono avvicinate ed allora vengono dette *da bue.*

Nelle estremità posteriori i difetti d'appiombo sono meno sensibili che nelle anteriori.

Il cavallo coi garretti troppo piegati dicesi *sotto di sè del di dietro; diritto sui garretti* se ha il difetto opposto. Il cavallo può essere pure cagnuolo o mancino delle estremità posteriori; difetti meno frequenti che nelle anteriori. Quando i garretti deviano all'indentro, epperciò le punte dei piedi sono portate all'infuori, diconsi *garretti da vacca,* ed il cavallo dicesi *vaccino;* quando invece i garretti deviano infuori il cavallo è detto *arcato del di dietro.*

Finalmente, se i piedi posteriori sono troppo avvicinati, il cavallo è *stretto del di dietro;* se sono invece troppo allontanati, è *troppo aperto del di dietro.*

Questi vari difetti apportano generalmente le conseguenze qui di seguito annoverate.

Il cavallo *sotto di sè del davanti* è predisposto ad inciampare, ed a cadere, va soggetto a *fabbricare,* cioè ad urtare, marciando, i piedi anteriori coi posteriori.

Quello che è *gettato in avanti* ha poca velocità e presto sciupa le estremità e le reni.

Il cavallo *arcato* è debole davanti, massime se tal difetto proviene da fatiche sopportate, anzichè da primitiva viziosa conformazione; quello a *ginocchio incavato,* difetto assai più raro, è meno soggetto ad inconvenienti.

Gli animali *stretti* tanto *del davanti* che *del di*

dietro sono generalmente gracili, dotati di poca forza e soggetti a toccarsi od a ferirsi; quelli *troppo aperti* davanti spesso si dondolano camminando, troppo aperti di dietro sono meno difettosi.

Il cavallo *mancino* spesso *falcia,* ossia camminando fa descrivere alle estremità una curva in fuori, non di rado accompagnata da un dondolamento del corpo faticoso e brutto a vedersi; il *cagnuolo* è soggetto a toccarsi, difetto grave nelle andature rapide; il ginocchio *da bue* rende il cavallo deforme.

Il cavallo *sotto di sè del di dietro* sopporta con molta facilità la massa sul bipede posteriore ed è perciò assai adatto per andature raccorciate da maneggio; quello dritto sui garretti giova meglio per correre o per saltare.

Le deviazioni laterali, sia del garretto che del piede, hanno nel bipede posteriore gli stessi inconvenienti che in quello anteriore.

Con quanto si è venuto fin qui dicendo, si è cercato di dare un'idea delle qualità che deve avere un buon cavallo, ma il trovarne in natura uno che le riunisca tutte non è cosa possibile; basterà quindi per giudicare della bontà e bellezza sua, vedere se le sue parti, i suoi membri poco si discostano da quelle proporzioni che la scienza ha stabilite come basi.

Dritto sull Corto giuntato. Lungo giuntato

Cagnuolo o. Mancino. Cagnuolo.

U. Hoepli, Editore. Milano.

APPIOMBI REGOLARI.

APPIOMBI DIFETTOSI.

Gettato in avanti. Sotto di sè. Arcato davanti. Incavato. Dritto sulle nocche. Lungo giuntato. Sotto di sè del di dietro

Dritto sui garretti

Corto giuntato.

Lungo giuntato.

Stretto avanti. Troppo aperto avanti. Mancino. Cagnuolo. Ginocchia da bue. Aperto del di dietro.

Stretto di dietro.

Garretti troppo aperti.

Vaccino.

Mancino. Cagnuolo.

U. Hoepli, Editore, Milano.

CAPITOLO IV.

DEI MANTELLI E DELLE MARCHE PARTICOLARI.

Mantello o *pelame* dicesi la riunione di tutti i peli che coprono il corpo del cavallo. Nei climi freddi e temperati il cavallo cambia pelo due volte all'anno; nella stagione fredda il suo corpo è ricoperto di peli più fitti e lunghi, che cadono coll'aumentare della temperatura per far luogo, nella stagione calda, ad altri peli più corti, meno fitti e più lucenti.

Il puledro nasce ricoperto di una specie di lanuggine che cade a poco a poco ed è rimpiazzata da pelo più stabile, non di rado di una tinta differente, cosicchè talvolta accade che non si possa precisare esattamente il mantello prima di due anni; la testa però indica quasi sempre il colore che prenderà in avvenire il rimanente del corpo.

Poca influenza ha in generale il mantello sul merito del cavallo, molto dipende dalla moda, tuttavia si ritiene con ragione, che un pelo pallido e sbiadito sia spesso associato ad un temperamento

linfatico. Un pelo irto e slavato è segno che l'animale è ammalato.

I mantelli si distinguono dal loro colore e vengono classificati in *semplici* e *composti.*

Diconsi *semplici* il *baio,* il *sauro,* il *morello,* ed il *bianco; composti,* quelli che risultano dalla mescolanza di peli di due o più colori, e sono: il *grigio,* il *roano,* l'*isabella,* il *falbo,* il *fior di pesco,* il *porcellana* ed il *pezzato.*

Il mantello *baio* è di un color rossastro più o meno carico, il quale cambiasi in nero alle estremità, alla criniera ed alla coda; esso presenta non poche gradazioni, cominciando dal nero e terminando colle tinte le più chiare; così abbiamo:

il *baio bruno* che è quasi nero, e che potrebbe considerarsi come morello, se il contorno degli occhi, la punta del naso, le labbra, i fianchi, le natiche od alcune soltanto di queste parti, non riflettessero un colore più o meno rossastro;

il *baio castagno,* il *baio marrone,* il *baio ciliegio* che riflettono il colore di questi frutti;

il *baio scuro,* è più scuro del baio marrone ed ha colore pressochè uniforme nelle varie parti del corpo;

il *baio chiaro,* o *baio lavato,* di color meno carico del baio ordinario;

il *baio dorato,* riflette il color dell'oro.

Il baio bruno ed il baio scuro diconsi *fuocati,* quando il rosso delle parti più chiare summentovate è vivido, e *lavati* se per contro la tinta ne è pallida.

Il mantello *sauro* è pure di color rossastro, ma differisce dal baio in ciò che i crini e le estremità non sono nere. Le varietà di questo mantello sono analoghe a quelle del baio e perciò havvi:

il *sauro chiaro,* in cui il rosso tende al giallo ed è poco carico;

il *sauro lavato, smorto* o *pallido* che è il meno carico di tutti, riflette un color giallo bianchiccio poco risplendente ed è quasi sempre accompagnato dalla *riga di mulo,* ossia da una linea dorsale nera, che si estende dal garrese alla coda, e talvolta anche scende con due rami lunghesso le spalle a guisa di croce. Il mantello sauro dicesi poi *pelo di vacca,* se i crini sono bianchicci e più chiari del resto del mantello;

il *sauro dorato,* riflette il color dell'oro;

il *sauro deciso* o *ciliegio,* ha una tinta più rossa del precedente e quasi come quella delle ciliegie mature;

il *sauro metallino,* è giallo scuro risplendente quasi come il bronzo;

il *sauro bruciato,* è nereggiante come il colore del caffè bruciato.

Il mantello di color nero dicesi *morello* e può presentare le varietà seguenti:

il *morello deciso,* che è nero affatto senza alcuna sfumatura di tinta ed è uniforme in tutto il corpo, senza riflesso;

il *morello maltinto,* di tinta nera appannata, tendente al rossastro quando esposto al sole;

il *morello corvino,* che riflette il nero molto intenso ed è lucente come le penne del corvo.

Bianco dicesi il mantello formato da peli esclusivamente bianchi, ed impiantati su pelle bianca o rosea; quando non si verifica questa ultima condizione il mantello dicesi *grigio.*

Il mantello bianco è piuttosto raro ed offre le seguenti varietà:

il *bianco smorto, pallido* o *latteo;*

il *bianco candido, fulgente* o *armellino,* che è molto risplendente.

Passando ora ai mantelli composti si ha:

il *grigio, bigio* o *leardo,* che è il mantello più comune fra i composti, e risulta da un miscuglio di peli bianchi e neri, uniti talvolta a peli rossi; la predominanza di uno di questi colori determina la varietà del mantello di cui le principali sono:

il *grigio argentino,* tendente al bianco lucente come l'argento, o totalmente bianco su pelle nera;

il *grigio chiaro,* in cui predominano i peli bianchi;

il *grigio bianco,* formato da peli bianchi su pelle nera senza riflesso argentino; se la pelle non fosse nera, si direbbe *bianco;*

il *grigio propriamente detto,* costituito di peli neri e di peli bianchi in proporzioni pressochè uguali;

il *grigio carico,* in cui predominano i peli neri;

il *grigio scuro* o *grigio ferro,* composto di

peli lucenti con predominio dei neri, per modo che il mantello riflette il colore del ferro;

il *grigio stornello,* in cui i peli neri predominano e quelli bianchi sono sparsi a gruppi pel corpo, in modo da dare al mantello l'aspetto delle penne dello storno.

Il cavallo stornello ed anche quello di mantello grigio scuro, si distinguono coll'indicazione di *capo* o *capezza di moro,* quando hanno la testa e le estremità nere.

Grigio vinoso, è quello in cui al bianco ed al nero vanno uniti peli rossi in maggior o minor quantità, donde derivano le qualificazioni di *fortemente vinoso* e *leggermente vinoso;*

il *grigio moscato,* sparso di macchie nere piccole, simili a mosche;

il *grigio trotino,* sparso di macchiette rossiccie, simili a quelle della trota;

il *grigio tordino,* grigio piombino piuttosto carico, rassomigliante alle penne del tordo;

il *grigio sorcino,* color del topo; ha sovente la *linea nera dorsale;*

il *grigio tigrato,* quando presenta macchie irregolari assai grandi, analoghe a quelle della tigre

il *grigio macchiato di nero,* quando è cosparso di macchie nere più o meno estese e distribuite irregolarmente.

Il mantello *roano, sagginato* o *ferrante,* è un miscuglio di peli bianchi, neri, bai o sauri, e presenta le seguenti varietà:

il *roano chiaro,* in cui predominano i peli bianchi;

il *roano carico,* in cui predominano i peli neri;

il *roano vinoso,* in cui predominano i peli rossi.

Il roano può pure essere *pomellato* o *capo di moro.*

Il mantello *isabella* risulta da un miscuglio di peli bianchi e gialli e presenta le seguenti varietà:

isabella chiaro con predominanza di peli bianchi;

isabella carico con predominanza del giallo;

isabella dorato con predominanza di giallo lucente come l'oro.

Falbo o *cervato,* dicesi il mantello che rassomiglia al pelame del cervo, cioè è giallognolo scuro. I cavalli di questo mantello, sono molto rari, ed hanno quasi sempre la riga di mulo e le estremità nere.

Fior di pesco, ubero è il mantello che risulta da un miscuglio di ogni sorta di pelame, da cui nasce un colore che rassomiglia a quello del fiore di pesco; può essere *chiaro* o *carico,* secondo che predomina una od altra qualità di pelame.

Porcellana, è un grigio argentino, sparso di macchie cerulee, che ha quasi l'aspetto della porcellana.

Pezzato, è un mantello a fondo bianco cosparso di grandi macchie morelle, saure o baie, ecc.; a seconda del colore delle macchie il cavallo dicesi *pezzato di nero,* di *sauro,* di *baio,* ecc., se il bianco predomina e costituisce quasi il fondo del mantello; quando le macchie colorate sono molto estese, ed il fondo del mantello risulta perciò di colore oscuro

il mantello si dice allora *morello pezzato, sauro pezzato, baio pezzato,* ecc.

Particolarità dei mantelli. — *Pomellato* dicesi il mantello sparso di macchie rotonde, più scure o più chiare del fondo.

Rabicano, è il mantello baio, sauro o morello, sparso di peli bianchi; può essere *fortemente* o *leggermente* rabicano.

Zaino, dicesi il mantello di colore unico, senza macchie o peli bianchi.

Chiamasi *stella,* una macchia bianca sulla fronte, se è piuttosto piccola dicesi invece *fiore in fronte;* quando poi è larga e discende sul naso, il cavallo dicesi *sfacciato* o *con bella faccia;* se essa giunge fino alle narici, dicesi che il cavallo *beve in bianco dal labbro superiore;* se anche il labbro inferiore è segnato di bianco, il cavallo si qualifica *bevente in bianco da ambo le labbra.*

Morfee, sono certe porzioni di pelle bianca o rosea che si scorgono talora in punti privi di peli, sulle labbra, sulle narici, all'ano, agli occhi od alle parti genitali.

Balzana, è una macchia bianca alle estremità che dalla corona si estende più o meno verso il ginocchio ed il garretto che talvolta oltrepassa.

Se è appena segnata attorno alla corona, dicesi *piccola balzana;* se tocca lo stinco, *balzana calzata;* se arriva al garretto od al ginocchio, *balzana alto calzata;* se si presenta solo da un lato della corona, *traccia di balzana.*

Inoltre dal modo secondo cui la balzana termina col resto del mantello, si dice *regolare, dentata, frastagliata, macchiata* o *moscata.*

Il cavallo poi dicesi *balzano da tre, dalle quattro,* o dal *bipede laterale destro,* o *sinistro,* oppure dal *bipede diagonale destro,* o *sinistro,* secondo che ha balzane a tre od a quattro estremità, od alle due laterali dalla stessa parte, od alla anteriore destra o posteriore sinistra, od alla anteriore sinistra e posteriore destra.

Remolini o *spighe,* sono formati da una direzione particolare che prendono i peli in alcune parti del corpo del cavallo, come alla fronte, al collo, al petto, alle natiche.

Colpo di lancia, è una depressione muscolare, più o meno distinta, che si osserva qualche volta alla punta della spalla, alla punta anteriore del braccio od anche al collo.

Colpo d'accetta, depressione muscolare che si osserva spesso al principio del garrese ed è indizio di razza distinta.

Macchie accidentali, sono macchie o peli bianchi prodotti da cause accidentali esterne, in seguito a ferite, contusioni od alla pressione esercitata dagli arnesi.

Marche da zebra, sono certe striscie trasversali alle estremità e di colore più intenso di quello del mantello, simili alle striscie della zebra.

CAPITOLO V.

DEI DENTI E DELL'ETÀ.

L'esame dei denti è quello che ci fornisce indizi più sicuri sull'età del cavallo e conseguentemente sulla sua presumibile durata per un utile servizio.

Il cavallo ha quaranta denti, la cavalla trentasei. Essi si distinguono in dodici incisivi, sei per ciascuna mascella; in quattro scaglioni, uno per ciascun lato di ciascheduna mascella; in ventiquattro molari, sei per lato di ciascuna mascella.

Le cavalle ordinariamente sono prive di scaglioni; quelle che li hanno diconsi *scaglione.*

Gli incisivi diconsi pure *caduchi* o *da latte* e vengono sostituiti dai denti di *adulto;* i due di mezzo chiamansi *picozzi,* gli altri due che seguono, in ciascuna mascella, chiamansi *mezzani,* e *cantoni* i due estremi; i molari diconsi anche *permanenti* e non vanno soggetti a muta.

I denti caduchi sono ventiquattro, cioè dodici incisivi e dodici molari, i tre primi di ogni fila. I

denti da latte hanno colore bianco latteo, sono piccoli e corti, presentano nella faccia esterna piccole scanalature che non si vedono in quelli d'adulto, i quali sono giallognoli. I permanenti sono gli altri dodici molari o mascellari e gli scaglioni.

L'incisivo non ancora usato presenta alla superficie una cavità più o meno pronunziata, in fondo alla quale trovasi una materia dura, giallo-nericcia, detta *germe di fava.*

Questa cavità è dapprima circondata da due orli di smalto taglienti, di cui quello esterno più elevato; in seguito, logorandosi il dente per effetto della masticazione, gli orli vengono ridotti a livello, e termina per appianarsi ben anche la cavità stessa, e disparire il germe di fava. Allora il cavallo dicesi che ha *agguagliato.*

Continuando i denti a logorarsi, appare nella loro tavola una macchia, la *stella dentaria,* che è una macchia giallognola, la quale da principio ha forma oblunga, per diventar poi, col crescere dell'età del cavallo, quadrata e poscia arrotondata. (Tav. VI.)

Il rimpiazzamento dei denti si fa quasi contemporaneamente nelle due mascelle; l'agguagliamento invece, ha luogo negli incisivi della mascella inferiore molto prima che in quelli della mascella superiore, poichè la cavità esterna di questi ultimi è più profonda.

L'età del cavallo suolsi dividere in tre periodi. Il 1.° periodo va dalla nascita ai 5 anni e durante questo tempo l'animale dicesi *puledro;* nel 2.°, che

va dai 5 ai 12 anni, dicesi *adulto;* e nel 3.°, che va dai 13 anni in su, il cavallo vien detto *vecchio.* Gli Inglesi contano l'età dei cavalli dal 1.° gennaio dell'anno in cui nacque; e così pure si conta l'età dei cavalli di puro sangue.

1.° periodo:

Da gior.[i] 4 a 12	—	Eruz.[e] dei piccozzi da latte (T.VII)
„ mesi 1 a 2	—	„ „ mezzani „
„ „ 4 a 10	—	„ „ cantoni „
„ „ 10 a 12	—	Agguagliam. dei piccozzi da latte
„ „ 12 a 15	—	„ „ mezzani „
„ „ 15 a 20	—	„ „ cantoni „
Da anni 2 a 3	—	Caduta dei piccozzi da latte ed eruzione di quelli d'adulto;
„ „ 3 a 4	—	Caduta dei mezzani id. id.
„ „ 4 a 5	—	„ „ cantoni id. id.

L'eruzione degli scaglioni è irregolare; d'ordinario essi spuntano verso i 4 anni e sono bene sviluppati a 5 od al più a 6 anni. Qualunque poi sia la apparenza dei denti incisivi il cavallo non ha 4 anni, se non sono ancora spuntati gli scaglioni.

Quando l'animale ha tutti i denti d'adulto si dice che cessa d'essere puledro.

2.° periodo:

Da 5 a 6 anni	—	Agguagl. dei piccozzi inferiori
„ 6 a 7 „	—	„ „ mezzani „
„ 7 a 8 „	—	„ „ cantoni „

A 7 anni nei cantoni superiori appare una eminenza a guisa di becco, detta *coda di rondine,* che persiste oltre questa età, ma non vedesi mai prima.

Dai 5 agli 8 anni la tavola dei denti incisivi inferiori si fa ovale.

Dagli 8 ai 12 anni l'età è indicata dall'aggualiamento degli incisivi della mascella superiore, ma in modo incerto; perciò il cavallo dicesi *fuori marca* dopo gli 8 o i 9 anni. Deducendo invece l'età dalla forma della tavola dei denti incisivi inferiori si osserva:

Da	anni	6 a 7	forma	ovale	dei piccozzi
„	„	7 a 8	„	„	„ mezzani
„	„	8 a 9	„	„	„ cantoni
„	„	9 a 10	„	rotonda	„ piccozzi
„	„	10 a 11	„	„	„ mezzani
„	„	11 a 13	„	„	„ cantoni.

Debbesi notare che a 9 anni si vede distintamente la stella dentaria nei piccozzi, a 10 anni nei mezzani, a 11 e 12 nei cantoni.

3.° periodo:

Da	anni	13 a 14	forma	triangolare	dei piccozzi
„	„	14 a 15	„	„	„ mezzani
„	„	15 a 17	„	„	„ cantoni
„	„	17 a 18	„	appiattita	„ piccozzi
„	„	18 a 19	„	„	„ mezzani
„	„	19 a 21	„	„	„ cantoni.

Dopo tal epoca nulla più avvi nei denti che possa,

PICOZZO INFERIORE VERGINE

ongitudinale

'ig. 5.

o della cornice

vità dentale esterna e
germe di fava

smalto

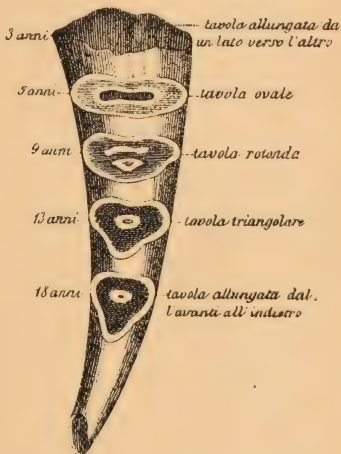
fondo cieco

smalto centrale

cavità dentale interna

sezioni trasversali

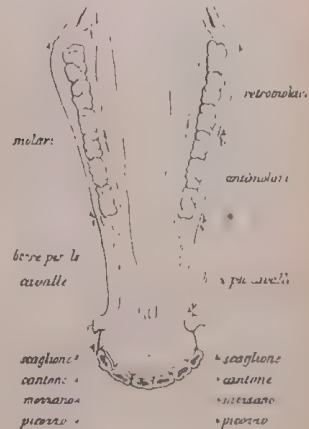
Fig. 6.

U. Hoepli, Editore. Milano.

MASCELLE

Superiore

Fig. 1.

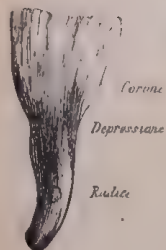
Inferiore

Fig. 2.

DENTI

di puledro

Fig. 3.

di adulto

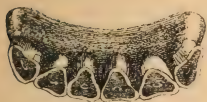
Fig. 4.

PICOZZO INFERIORE VERGINE

sezione longitudinale

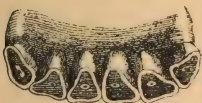
Fig. 5.

sezioni trasversali

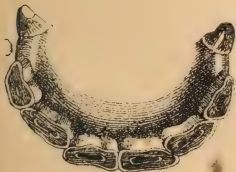
Fig. 6

U. Hoepli, Editore. Milano.

16 anni

17 anni

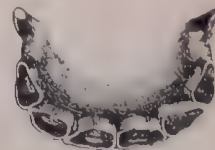
18 anni

20 anni

FRODI RELATIVE ALL'ETÀ

Mezzo circolo irregolare ed a gradini proveniente dallo svellimento dei mezzani e cantoni di latte.

Mascella di 11 anni finta di 6 per marche ai mezzani e cantoni.

U. Hoepli, Editore. Milano.

ETÀ DEL CAVALLO.

U. Hoepli, Editore. Milano.

anche approssimativamente, indicare l'età del cavallo, ed è preferibile l'esaminare lo stato di conservazione dell'animale.

L'infossamento delle conche, l'occhio velato, i peli bianchi alle sopraciglia, la testa scarna, le eminenze ossee più salienti, le labbra pendenti e bavose, le ganasce taglienti, il mento molle e rugoso, il pelo sbiadito e lungo, le reni basse, il fianco incavato, il ventre cadente, le estremità difettose, l'ano depresso, floscio ed incavato sono indizi di vecchiaia. Secondochè l'animale presenterà tutti od in parte i caratteri sopradetti, secondochè tali caratteri saranno incipienti o ben determinati, si potrà giudicare se esso si approssimi o si allontani da uno dei tre periodi principali della sua vita e quindi apprezzare la sua età senza scostarsi di molto dal vero.

Talvolta i denti incisivi, o per essere troppo lunghi o troppo corti, o per non essere agguagliati uniformemente a cagione di troppa durezza dello smalto o di irregolarità di eruzione, non combacciando convenientemente, conservano il germe di fava e lo smalto che lo circonda, oltre il termine ordinario ed il cavallo dicesi *beffo* (*begù*); in tal caso, per giudicarne l'età, bisogna ricorrere alla forma della tavola, alla lunghezza del dente ed agli altri indizi generali.

La tavola dentaria si consuma annualmente più o meno presto; nei cavalli orientali e di sangue la consumazione è di un millimetro e mezzo a

due e mezzo, nei comuni da tre a quattro millimetri.

Conviene infine notare che vi sono cavalli che dall'esame dei denti sembrano più attempati di quel che sono in realtà, effetto questo dell'essere stati nudriti quasi esclusivamente con alimenti secchi e duri. Ciò per lo più verificasi nelle razze poco distinte, presso le quali, pure sovente, la materia dentaria è meno resistente allo sfregamento.

Talvolta i cavalli hanno l'abitudine di fregare coi denti o di mordere nella greppia, in ispecie quando s'insellano o durante il governo, donde ne deriva una logorazione nel margine anteriore delle mandibole; tale abitudine tuttavia non ha in sè grave inconveniente e solo può indicare che il cavallo ha carattere inquieto o che soffre ad essere cinghiato.

I denti possono essere affetti da rottura, da carie, o presentare delle asperità e delle punte che offendono la lingua e le guancie del cavallo, ed allora accade che gli alimenti sono mal masticati e l'animale si nutrisce male. Talvolta qualche molare è più lungo degli altri, ed impedisce la masticazione, occorre in tal caso limarlo o segarlo.

Le irregolarità che si osservano nella dentizione possono anche essere provocate ad arte.

Per far apparire più vecchi di un anno i cavalli giovani usano i cozzoni strappare i mezzani od i cantoni da latte. Questa frode si riconosce dalle gengive che saranno contuse, ma più specialmente dalla mancanza del dente di sostituzione nell'alveolo.

Per far apparire più giovani i cavalli, si segano i denti troppo lunghi e si stampa artificialmente il germe di fava con un cauterio a punta infuocata. Questa frode si riconosce dalla mancanza di regolarità negli orli della cavità, dalla forma del dente che non corrisponde all'età indicata dal germe di fava, e dal fatto che a bocca chiusa gli incisivi non combaciano. In simili casi i cavalli si lascieranno aprire la bocca con difficoltà, che spesso hanno piena di schiuma artificiale prodotta da sapone od altra materia.

CAPITOLO VI.

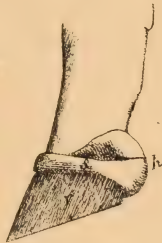
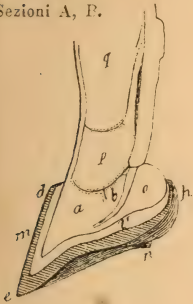
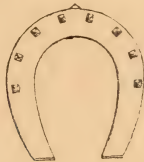
DELLA FERRATURA.

La necessità di proteggere lo zoccolo, col quale la provvida natura ha rivestito il piede del cavallo e che si guasterebbe prontamente sulle nostre strade dure e ghiaiose, ha fatto adottare l'uso di sottoporre al medesimo una lastra di ferro assicurata con chiodi, la quale più o meno ne segue il contorno.

La ferratura è una pratica antica. Eruditissimi scrittori pretesero che essa fosse già conosciuta dai Greci e dai Romani e di tal parere fu anche il Bourgelat. Il dotto Brugnone però, suo allievo, trattando quest'argomento con maggior accuratezza, dimostrò in modo convincente, che le frasi usate dagli antichi *induere soleas, calceare,* non significavano già l'attaccare i ferri con chiodi, ma bensì il mettere gli zoccoli o calzari, nei quali appunto si introducevano i piedi dei cavalli allo scopo di difender l'unghia dagli urti contro corpi duri, aspri e disuguali.

a. Osso del piede.
b. Osso navicolare.
c. Corona.
d. Dintorno della corona.
e. Punta.
f. Mammelle.
g. Quarti.
h. Talloni.
i. Suola.
k. Forchetta o fettone.
l. Vuoto della forchetta.

Muraglia distaccata (sez.)

Sezioni A, B.

Ferro anteriore.

Ferro posteriore.

m. Muraglia o parete.
n. Puntelli.
o. Cuscinetto plantare.
p. Seconda falange.
q. Prima falange.
r. Tessuto reticolare della parete o podofilloso, o vivo del piede.
s. Cercine coronario.
t. Tessuto cherato filloso.
v. Tessuto villoso della suola.

Recenti scrittori stabiliscono l'epoca di attaccare i ferri con chiodi ai piedi dei cavalli ai tempi di Childerico primo, re di Francia, morto l'anno 481. Checchè ne sia di ciò, e d'accordo con molti illustri ippologi, i quali affermano essere la ferratura un male necessario, aggiungeremo che quest'arte praticata da modesti ed anneriti operai, ha una importanza grandissima per la conservazione e l'uso del cavallo, mentre mal praticata può cagionare danni seriissimi; è quindi di tutta necessità sorvegliare a che il maniscalco non cerchi di correggere l'opera della natura fabbricando un piede di sua invenzione, ma sappia che suo unico compito deve essere quello di secondarla nel suo intento.

Per apprendere ed apprezzare l'effetto della ferratura e conoscere se essa sia bene eseguita, occorre avere qualche cognizione della conformazione e struttura del piede.

Le parti che formano il piede si distinguono in parti esterne ed interne (Tav. VIII). Le esterne sono: lo *zoccolo* od *unghia,* formato dalla sostanza cornea; costituiscono le parti interne: le *ossa,* le *cartilagini,* i *legamenti,* i *tendini,* la *forchetta carnosa,* il *cercine,* ed il *tessuto reticolare.*

Lo zoccolo si divide: 1.° in *punta,* formata da tutte le parti anteriori; 2.° in *mammelle* situate una per ciaschedun lato della punta; 3.° in due *quartieri,* che seguono le mammelle; 4.° in due *talloni,* che sono le estremità posteriori dello zoccolo. Le parti che formano lo zoccolo sono tre: 1.° la *pa-*

rete o *muraglia;* 2.° la *suola cornea;* 3.° la *forchetta cornea.*

La *parete* o *muraglia* è quella parte che riveste tutto intorno il piede, eccettuata la faccia rivolta al suolo, e copre le parti interne; essa presenta due margini, uno superiore, detto *coronario,* e l'altro inferiore, detto *plantare.*

La *suola cornea* tappezza il dissotto del piede, seguita coi suoi margini il contorno della muraglia, ed è circoscritta da questa e dalla forchetta. Presenta approssimativamente una figura semilunare colle branche rivolte all'indentro. Di sostanza più tenera della muraglia, serve a procurare elasticità al piede e ad attutire le forti concussioni che riceve battendo sul suolo.

La *forchetta cornea* è quella prominenza biforcuta, più tenera della suola, la quale appoggiando la base alla parte posteriore del piede avanza la sua punta verso il centro della suola. Essa, per la sua figura triangolare, serve a tenere allontanati i talloni, impedendo che si rovescino indietro, ed a moderare in pari tempo, per ragione della sua grande elasticità, le forti percussioni.

Diconsi poi *volte del piede,* le due incavature situate obliquamente tra le branche della forchetta e quelle della suola. Esse servono a sostenere i talloni ed i quartieri, e si oppongono al restringimento del piede per effetto delle percussioni.

Fra le parti interne accenneremo solo al *tessuto reticolare* o *vivo del piede,* il quale circonda in

ogni senso, all'infuori della parte superiore, l'osso del piede; esso trovasi subito al disotto dello zoccolo, è composto di una grande quantità di vasi e di nervi ed è estremamente sensibile ed impressionabile, epperò richiedesi la massima attenzione per non offenderlo nell'operazione della ferratura.

Il ferro è reso fisso sotto il piede del cavallo mediante chiodi detti *da cavallo,* di ferro molto duttile.

Il chiodo si divide in *testa, collare, lama* o *punta;* ve ne ha di due specie; il *chiodo ordinario* ed il *chiodo da ghiaccio,* il quale ultimo ha la testa più grossa, più larga ed a sezione quadrata o rettangolare.

Il ferro da adoperarsi per la ferratura del cavallo, deve essere di buona qualità e tale che si possa battere, configurare ed estendere a colpi di martello, il suo colore dev'essere di un grigio scuro all'esterno, lucido nella spessezza, ma granelloso e fibroso. Troppo duro si romperebbe, troppo duttile si piegherebbe e potrebbe produrre ammaccature.

Nel ferro si distinguono le seguenti parti:

Le due branche che sono le due metà del ferro, una esterna, e l'altra interna;

La *punta,* che corrisponde alla punta del piede;

Le *mammelle,* che formano i due lati della punta;

I *quartieri,* che seguono le mammelle:

Le *sponghe,* che corrispondono ai talloni;

Le *due faccie,* una superiore che appoggia sul

margine inferiore della muraglia, l'altra inferiore che appoggia direttamente sul suolo. La distanza fra le due faccie dicesi *grossezza* o *spessore* del ferro e *copertura* la loro larghezza;

I *due margini,* uno esterno e l'altro interno, i quali diconsi *rive;* e circoscrivono il ferro la prima al di fuori, la seconda all'indentro;

Le *stampe* o *fori,* che trapassano il ferro per dar passaggio alle lame dei chiodi.

Le stampe si praticano piuttosto verso la punta del ferro che non verso le sponghe; se sono molto distanti dalla riva esterna diconsi *grasse,* e *magre* per contro quando ne sono piuttosto vicine. Generalmente se ne fanno otto, ma possono bastare anche sole cinque.

Chiamasi *guarnitura* quella parte del ferro che sorpassa la periferia del piede.

L'*imborditura* o *svasatura* consiste in quella incavatura della faccia superiore del ferro dalla punta fino quasi alle sponghe, la quale serve a far sì che nel dilatarsi del piede nell'appoggio, la suola abbassandosi, non venga a toccare il ferro; ed in quell'incurvamento che si dà al ferro in punta, affinchè nella sua faccia inferiore si riproduca la forma che avrebbe il margine plantare del piede.

Ramponi diconsi quei prolungamenti situati alle sponghe del ferro, che servono per sollevare i talloni, e per evitare che il cavallo sdruccioli sui terreni ghiacciati. In certi paesi, oltrechè alle sponghe, si mette pure un rampone alla punta, oppure se ne mettono alle sponghe ed alle mammelle.

Diconsi *creste* od anche *barbette,* quei prolungamenti tratti dal margine esterno del ferro, e disposti a linguette elevate, che servono a rimpiazzare i chiodi, allorchè questi non si possono impiantare in un' unghia difettosa.

Il peso di un ferro per cavallo da sella di statura mezzana, deve essere di grammi 300 a 350 circa, i chiodi compresi; per un cavallo di alta statura o pesante, da 350 a 400 grammi, e può arrivare sino a 600 grammi.

Gli strumenti usati per ferrare sono : il *martello,* l'*incastro,* la *raspa* o *lima,* le *tanaglie,* il *coltello per l'ugna* ed il *punteruolo;* strumenti tutti abbastanza conosciuti per poterci dispensare dal descriverli.

Un buon piede deve avere dimensioni in rapporto con la taglia e la corporatura del cavallo; l'unghia deve essere liscia, verniciata, senza fessure, cerchi o scaglie, deve avere una obliquità di press'a poco 45.° gradi verso la punta, che va diminuendo d'inclinazione andando verso i talloni. Il suo colore può essere nero o bianco, o nero e bianco. L'unghia nera o grigia è migliore dell'unghia bianca, la quale è generalmente più debole, più facile a scheggiarsi, meno resistente al consumo. La suola deve essere concava, i talloni abbastanza alti ed aperti, la forchetta ben sviluppata. Il piede anteriore ha forma quasi rotonda, quella del posteriore tende all'ovale, inoltre la parete di questo è meno obliqua, i talloni sono più alti, la

suola più incavata, e la superficie cornea meno secca. Si distingue un piede destro da uno sinistro, per la differenza che esiste fra la parte interna e la esterna, quest'ultima è più rotonda e la parete più obliqua.

L'unghia del piede si rinnova tutta in circa 9 mesi.

Le principali avvertenze da aversi nel ferrare sono le seguenti:

Il ferro deve essere fissato esclusivamente e solidamente alla muraglia; esso non deve mai toccare la suola.

La forchetta deve possibilmente toccare il suolo.

La suola, per essere pareggiata, non deve mai essere rammollita col ferro caldo.

Le volte del piede non devono mai essere intaccate coll'incastro; debbono conservare, per quanto è possibile, la medesima altezza della parete e rimanere completamente unite alla forchetta,

Bisogna conservare tutta la sua forza e solidità alla forchetta, e limitarsi ad esportarne solamente i lembi che naturalmente si distaccano.

L'applicazione del ferro caldo sulla faccia inferiore dello zoccolo, deve limitarsi a 5 o 6 minuti secondi.

La muraglia deve essere pareggiata a piano, eccettuatane la punta nei piedi anteriori.

I chiodi debbono sortire a due centimetri circa dal margine inferiore della parete in punta e alle mammelle, ed un po' meno ai quartieri.

Non si deve togliere con violenza dal piede il ferro vecchio, per non scheggiare la parete.

Non si deve mai raschiare la muraglia al disopra delle ribaditure dei chiodi, perchè con ciò si toglie quella benda coronaria che la natura ha messo là per proteggere la parte nuova dell'unghia e si esporta quella vernice naturale che difende il piede contro il soverchio essicamento, e che conserva il corno morbido.

Questa vernice, o strato finissimo dell'unghia, è simile alla pellicola brillante che ricopre le unghie dell'uomo; e tutti sanno come un'unghia diventi secca, fragile e si scheggi facilmente, quando, per qualche accidente, perde quella pellicola.

Allorchè il cavallo lavora per qualche tempo su suolo cedevole, il ferro si consuma poco, e l'unghia invece crescendo naturalmente, richiede di essere riferrata. In questo caso si pareggia il piede e si rimette con chiodi nuovi il ferro vecchio, dopo d'avergli ridonata la forma più adatta al piede pareggiato. Talvolta i ferri posteriori consumansi più presto degli anteriori; allora quelli si rimettono nuovi, per conservar l'altezza della parete in giusta proporzione nelle quattro estremità.

In generale il cavallo deve essere ferrato a nuovo dopo 40 giorni circa.

Già si disse quale differenza esista tra il piede anteriore e quello posteriore, il primo dei quali tende al rotondo, mentre il secondo ha forma ovale. Il ferro quindi deve variare a seconda del

piede a cui debbesi applicare, ed anche a seconda del difetto di conformazione che vuolsi correggere.

Nel piede anteriore il ferro è più largo, più arrotondato, e più incavato, ha le stampe che cominciano in punta e finiscono ai quartieri; nel piede posteriore il ferro è più lungo, più stretto, meno incavato; le stampe cominciano alle mammelle a poca distanza dalle sponghe; la punta è più grossa.

Prima ora di dire dei ferri correttivi, accenneremo ai vari sistemi di ferratura.

Tre sono i metodi più usati di ferratura: il *metodo ordinario* o *francese*, che è il più praticato, la *ferratura inglese*, e la *ferratura Charlier*, detta anche *periplantare*.

Nella ferratura ordinaria, tolto il vecchio ferro, si pulisce col coltello la faccia inferiore del piede e quindi si fa saltare tutto il cerchio del bordo plantare della parete, badando a non toccar le parti vive. Ciò fatto, coll'incastro tenuto nella mano destra e serrando colla sinistra la faccia anteriore della parete, si pareggia il piede esportando solo quella porzione di sostanza cornea necessaria per dare allo zoccolo la sua forma e la sua lunghezza in modo da conservare la regolarità degli appiombi. Nel pareggiar il piede devesi badare a non intaccar la forchetta, ma conservarle il maggior volume possibile, siccome quella che tiene fra loro lontani i talloni e ne determina il movimento di dilatazione.

Pareggiato il piede il maniscalco sceglie un ferro adatto, lo mette al fuoco e gli dà quindi la forma

e la disposizione richiesta dalla configurazione speciale del piede da ferrare. Lo prova quindi sotto il piede, applicandovelo ancora caldo, e ve lo mantiene per qualche tempo, ed esamina rapidamente se esso posi ugualmente sopra tutta l'estensione del margine inferiore della parete senza toccar la suola e senz' essere nè troppo largo, nè troppo stretto, senza aver le sponghe, nè troppo lunghe, nè troppo corte. Ciò fatto posa il ferro caldo ed esporta subito coll'incastro le porzioni di sostanza cornea esuberanti e carbonizzate dal contatto del ferro caldo.

Se il ferro va bene, lo fa subito raffreddare nell'acqua; prende il punteruolo, allarga le controaperture delle stampe, quindi fissa il ferro al piede mediante chiodi; i quali devono essere affilati, e con testa non troppo corta. I chiodi che per essere troppo corti di testa non toccano il fondo della stampa, hanno l'inconveniente che col logorarsi di quella non tengono più solidamente a sito il ferro, il quale perciò resta affidato alle sole lame senza capocchia, dal che ne deriva che esso si smuove facilmente e finisce per distaccarsi prima che sia necessario riferrare a nuovo il cavallo.

Impiantati i chiodi, e ripiegatene le punte all'ingiù, se ne tagliano nette le lamine al punto in cui sortono dalla parete, se ne percuotono col martello le teste per farli vieppiù penetrare nelle stampe, mentre resistendo colla tanaglia appoggiata all'estremità delle lamine mozzate le si costringe a ripiegarsi in squadra.

Ciò fatto si passa leggermente la raspa sulla parte inferiore della parete per renderla uguale ed unita, senza toccare le ribaditure.

Nella *ferratura inglese* il ferro ha sempre l'*imborditura* o *svasatura* fatta a spese dello spessore del ferro sulla sua faccia superiore, dal terzo anteriore circa fino al suo orlo interno, in tutta la sua estensione, ad eccezione delle sponghe, che sono conservate piane in tutta la loro larghezza. Il terzo anteriore di questa faccia superiore del ferro, forma una superficie assolutamente piana. È su questo e sulle sponghe, che appoggia, quando il ferro è applicato al piede, l'orlo o bordo plantare della parete che è stato pareggiato o disposto col coltello orizzontalmente.

La faccia inferiore del ferro inglese è piana. Concentricamente e presso l'orlo esterno ad una piccola distanza dal suo limite, vien praticata una profonda *riga* o *scanalatura,* la quale si estende su tutta la circonferenza anteriore del ferro dalla punta fin verso i talloni. Al fondo di questa riga sono praticate le stampe, le quali hanno forma un po' diversa dall'ordinaria, diversa essendo la forma dei chiodi adoperati per questa ferratura.

Il modo inglese di ferrare differisce in varie cose dalla manualità della ferratura ordinaria, prima fra le quali questa, che il maniscalco inglese ferra da solo e sostiene egli stesso il piede senza bisogno di aiutanti e che invece di incastro usa un coltello (drawing-knife) a lama un po' concava e colle estremità ripiegate.

Finalmente abbiamo la ferratura *periplantare* di Charlier, distintissimo veterinario francese, la quale fruttò al suo inventore la medaglia d'oro all'Esposizione Universale di Parigi del 1867.

" Questa ferratura, „ così si esprime il Charlier stesso nella sua memoria, " consiste nell'applicazione metodica di una piccola bacchetta di ferro o di acciaio piegata a semi-cerchio nel senso della larghezza, più spessa e più larga in punta ed alle mammelle che ai quarti ed ai talloni, specialmente alla sua branca esterna, larga alla sua faccia superiore press'a poco quanto la parete, trapassata da quattro a sei fori, la quale si applica in una scanalatura fatta al margine inferiore della muraglia per mezzo di piccoli chiodi inglesi a lamina assai sottile, impiantati nel modo stesso con cui s'impiantano i chiodi ordinari. „

Il ferro periplantare non ha aggiustatura di sorta, deve soltanto seguire esattamente il contorno plantare dello zoccolo.

Per applicare un ferro periplantare conviene tagliare quel tanto di orlo inferiore della parete necessario perchè la saldatura di questa alla suola, presenti uno spessore bastevole affinchè non si feriscano o contundano le parti vive sottoposte, colla pressione del ferro. La suola e la forchetta devono assolutamente essere lasciate intatte. La scanalatura praticata nella parete è tutto quanto costituisce la preparazione dello zoccolo.

Il pregio che maggiormente distingue questo si-

stema di ferratura consiste in ciò che, non solo quando è ben praticato conserva esattamente la forma naturale del piede, ma impone ancora agli operai, anche ai meno abili, delle condizioni dalle quali è impossibile l'allontanarsi. Inoltre s'impedisce che si possa rovinar l'unghia o falsare gli appiombi; il ferro, stante la sua poca larghezza, presenta una certa elasticità verso le sponghe, la quale abbenchè sia lieve, cionondimeno è bastevole perchè le naturali funzioni di dilatamento si possano eseguire nel piede, ed infine l'appoggio sul suolo è assai meglio assicurato, perchè tutte le parti della superficie plantare vi contribuiscono ciascuna secondo le proprie funzioni.

A detta poi di alcuni veterinari, questa ferratura migliora talmente i piedi deformati, guasti, alterati, resi ammalati dall'antica ferratura, che dopo quattro o sei mesi dalla sua applicazione non sono più riconoscibili.

A questi vantaggi devonsi contrapporre i seguenti inconvenienti, cioè che tal metodo di ferratura non giova nei piedi piatti, colmi, in quelli a suola sottile e tenera, i quali non resistono, senza dolersi, all'immediato contatto sopra il suolo duro; ed inoltre che in certi piedi a talloni bassi non è possibile praticare la scanalatura senza contundere o ferire le parti vive.

Da poco tempo la Ditta Sacchetti e Chiodini di Ponte dall'Olio, ha presentato al Ministero della Guerra, un ferro di sua speciale invenzione fabbri-

cato a macchina, specialmente raccomandato per la leggerezza e durata della ferratura, per la modicità del prezzo, e per avere il vantaggio di scemare il numero dei cavalli che spesso sono resi inabili ad ogni servizio per imperfezioni ai piedi, causate da una cattiva ferratura. Questo ferro, di metallo non determinato, con sedile a piano orizzontale, con o senza scanellature, suscettibile di essere allargato o ristretto per il conveniente adattamento al piede, è ora in esperimento presso diversi corpi di armi a cavallo del nostro esercito.

Accenneremo ora sommariamente alle varie qualità di ferrature usate per correggere alcuni difetti del piede:

Piede grosso. — Il ferro deve essere leggero e leggermente coperto.

Piede piccolo. — Ferro leggero, poco incavato che guarnisca leggermente all'indentro ed all'infuori, i chiodi saranno sottili, le stampe poche, e distanti fra loro.

Piede stretto. — Nel pareggiare il piede raccorciarne la punta, applicare un ferro leggero con le stampe distanti dalle sponghe, e che guarnisca verso i quartieri. Se i talloni sono bassi e deboli adoperare il ferro a *pianca,* cioè un ferro a branche riunite.

Piede scheggiato. — Usare il ferro per piede piccolo, meno guarnito, stampato ai punti corrispondenti alle parti intatte della muraglia, munito di creste sottili ai punti corrispondenti alle parti scheggiate.

Piede corto in punta. — Pareggiare leggermente la punta, abbassare i talloni se troppo alti, applicarvi un ferro ordinario colla punta meno incavata.

Piede piano, debole, grasso o *colmo.* — È quello in cui la suola tocca quasi per intero il suolo, predispone alle contusioni ed alle zoppicature. Pareggiare il margine inferiore della muraglia, lasciare alla suola ed alla forchetta tutta la loro grossezza; applicare un ferro coperto, stampato magro, sufficientemente incavato, chiodi sottili.

Piede incastellato. — È quello in cui i talloni sono molto alti, ristretti ed addossati l'uno all'altro, la suola è molto concava, la forchetta magra ed atrofizzata; è un difetto difficilmente rimediabile. Occorre un ferro stampato verso la punta, guarnito ai quartieri ed ai talloni. Sonvi ferri così detti disincastellatori, ma poco pratici.

Piede a talloni troppo alti. — Pareggiare più i talloni che la punta e le mammelle; applicare un ferro con poca incavatura, con sponghe piuttosto corte, sottili e giuste, alquanto guarnito in punta.

Piede a talloni troppo bassi. — Abbassare la punta, non toccare i quartieri, i talloni e la forchetta; applicare un ferro ordinario od a sponghe, leggermente guarnito ai talloni. Nessun rampone.

Piede di traverso. — È deviato in dentro od in fuori, si pareggia ugualmente tutto il margine inferiore del piede, abbassando il quartiere più alto; applicare un ferro con poche stampe, distribuite in

maggior numero alla branca corrispondente al quartiere più alto; e che guarnisca dal lato del quartiere più basso.

Piede mancino. — Ha le punte rivolte in fuori. L'appoggio si fa più sul quartiere interno che sull'esterno; abbassare alquanto questo; ferro leggero, guarnito leggermente al quartiere interno. Se il cavallo s'intaglia far uso del ferro alla *turca,* che è un ferro colla branca interna più corta, più stretta, più grossa dell'esterna e stampata solo alla mammella.

Piede cagnuolo. — Ha la punta rivolta in dentro. L'appoggio si fa più sul quartiere esterno; abbassare alquanto il quartiere interno, applicare un ferro a branca esterna più grossa, leggermente guarnito alla mammella esterna.

Piede rampino. — È quello in cui la muraglia va quasi perpendicolarmente a terra verso la punta. Abbassare i talloni, applicare un ferro con poca incavatura, che guarnisca e sia più grosso in punta.

Cavallo che s'intaglia. — È quello che si ferisce alla faccia interna della nocca. Applicare un ferro alla *turca,* colla branca interna più o meno corta e ristretta e più o meno rientrante secondo che s'intaglia col tallone, col quartiere o colla mammella.

Cavallo che si corica da vacca. — È quello che stando coricato si contunde il gomito colla sponga interna del ferro. Applicare un ferro colla sponga

della branca interna tronca, arrotondata ed incastrata nella parete.

Piede con setola. — È quello che è fesso sulla parete. Assottigliare i margini della setola; praticarvi ai lati due scanalature. Applicare un ferro ordinario, ovvero a *pianca,* pareggiando il piede in modo che la parte compresa fra le due scanalature, non appoggi sul ferro.

CAPITOLO VII.

DELL' ALIMENTAZIONE

Lo studio dell'alimentazione, specialmente dal punto di vista del mantenimento dei cavalli e del miglioramento delle loro razze, è quanto mai importante. Il nutrimento agisce per la sua quantità e per la sua qualità. Se gli alimenti sono scarsi e poco nutritivi i cavalli sono deboli, magri e deperiscono notevolmente; se invece sono di buona qualità ed in quantità sufficiente per riparare alle perdite prodotte dall'esercizio delle loro funzioni, i cavalli sono leggeri, hanno temperamento sanguigno, sono vivaci, pronti e vigorosi.

Per ottenere dei buoni puledri bisogna nutrirli bene ed abbondantemente, per siffatta guisa si sviluppano bene e rapidamente; si fanno robusti, ben conformati e possono lavorare in più fresca età.

Nei primi mesi della sua esistenza, il cavallo vive del latte della madre, ma in seguito gli alimenti dei quali fa uso sono tutti di natura vegetale; il cavallo è essenzialmente erbivoro.

Fieno, paglia ed *avena* sono le sostanze colle quali comunemente si nutrisce il cavallo nella maggior parte dell'Europa, ad eccezione dei paesi meridionali, come la Spagna, e l'Africa, dove l'avena è sostituita dall'orzo. L'esperienza dei secoli ha dimostrato essere questi gli alimenti che più si confanno a questo animale.

Oltre però a questi cibi sonvene altri come la crusca, il verde, le farine di segala e di cocco, la meliga, ecc., i quali possono essere somministrati in mancanza dei primi e che in condizioni particolari sono anche maggiormente utili e salutari.

Fieno. — La sua maggiore o minore bontà dipende dal suolo che lo produce, e lo si riconosce dal *colore*, dall'*odore*, dal *sapore* e dalle *qualità delle piante* che lo compongono.[1]

Il fieno dei prati posti nelle regioni elevate ed asciutte è sempre migliore di quello dei prati bassi. Il primo ha quasi sempre colore verde-gialliccio, il secondo è un po' più scuro. Il fieno di montagna è più aromatico di quello di pianura; il sapore è quasi nauseante, l'odore è forte; questo fieno disturba le funzioni digestive e respiratorie, per cui produce dimagramento e debolezza, però dato in piccola quantità mescolato a paglia, i cavalli lo mangiano avidamente e cresce il loro benessere e vigore.

Il colore del fieno deve essere verde-chiaro, lo

[1] Bosio, *Bromatologia*.

che indica che l'erba è stata tagliata a tempo, essicata bene, fermentata nella giusta misura e conservata convenientemente. L'odore deve essere grato ed aromatico. Questo odore è il risultato della evaporazione degli olii essenziali contenuti nelle erbe, è soave quanto un profumo, ed è tanto più penetrante quanto minore è il tempo dacchè il fieno è stato raccolto.

Il suo sapore deve essere dolcigno ed aggradevole; talvolta però un sapore leggermente amaropiccante non dispiace ai cavalli.

Le piante infine che lo compongono devono avere gli steli sottili, morbidi al tatto, elastici ed essere provviste di foglie e fiori; fra esse devono predominare le graminacee, le leguminose, le labiate e le rosacee.

Il fieno lo si conosce dal color verde spiccato, tanto più carico quanto più è composto di piante raccolte nei prati fertili. Esso deve essere somministrato al cavallo dopo che ha finito di fermentare, lo che dura circa quaranta giorni. È opinione assai invalsa che il fieno raccolto da meno di tre mesi sia nocivo e predisponga a varie malattie. Numerose esperienze fatte in Francia su vasta scala negli anni 1847 e 1858 constaterebbero il contrario. Senza voler decidere su tale questione sembra però certo che siansene esagerati gli inconvenienti.

Il fieno *maggengo* o di *primo taglio* è il migliore, perchè più sano, più nutritivo, più facile ad essere trasportato senza sperperarlo, essendo di

gambo più lungo. Si riconosce facilmente per il numero predominante di graminacee che in esso abbondano e specialmente per la presenza del paleino odoroso (anthoxanthum odoratum), che si ritiene comunemente come pianta caratteristica del primo taglio.

L'*agostano, guaime* o *secondo taglio,* è quello che viene falciato per lo più nel mese d'agosto; è meno nutritivo del maggengo, ha color verde più intenso, odor meno forte, sapore più dolce. Si usa specialmente per i bovini, tuttavia nei mesi d'inverno, in cui i cavalli non vengono assoggettati a grandi lavori, si usa somministrarlo invece del maggengo.

L'agostano si riconosce tosto pel suo colore oscuro, per gli steli grossolani e duri di molte leguminose, di rosacee, di ombrellifere e di un numero limitato di graminacee a stelo meno delicato. La pianta caratteristica di questo fieno, che invano cercheresti nel maggengo, e raramente ed in piccola quantità si trova anche nel terzo taglio è la *daucus carota,* la quale è un' ombrellifera a stelo grossolano e legnoso.

Il *settembrino, terzuolo* o *terzo taglio* è l'ultimo taglio che si fa nei prati naturali ed è assai poco nutriente. Viene usato pei bovini, ovini e per i cavalli d'infimo prezzo.

Lo si riconosce per l'abbondanza grandissima di una mediocre graminacea detta *pabio* (panicum viride), la quale talvolta è così abbondante da for-

mare per intero la composizione di questo fieno, il quale essendo di poco valor commerciale, non è raro il caso di trovarlo abilmente mescolato sia col maggengo che coll'agostano. La presenza del pabio in certa quantità basta a svelare la frode.

In talune regioni, come ad esempio nelle vaste praterie di Pordenone, esistono dei prati naturali sterili, dai quali si ricava un fieno di taglio unico, che si falcia quando tutte le erbe del prato hanno raggiunto il loro completo sviluppo. In tal modo si ottiene una miscela di piante troppo mature e di piante poco rigogliose. Per la natura stessa del terreno poi in tali prati vi allignano solamente piante scadenti le quali non raggiungono un completo sviluppo. Tagliato il fieno, si usufruisce col pascolo la scarsa vegetazione.

In questo fieno abbondano i giunchi, i carici ed in generale tutte le piante mediocri, e se vi sono delle graminacee queste si trovano sempre troppo mature all'epoca della falciatura.

Il fieno di *prato artificiale* riesce poco saporito e poco nutriente, inoltre essendo ordinariamente composto di leguminose (erba medica, trifoglio), queste piante essicando diventano dure e perdono facilmente i fiori e le foglie che sono le parti più nutritive. Per conseguenza si usa di consumare l'erba di questi prati allo stato verde, costituendo un utile e sano alimento in primavera. Se invece il fieno conserva i fiori e le foglie ha potere nutriente grandissimo, e tale che il suo uso continuato ed esclusivo può procurare gravi mali.

Fieno cattivo, dicesi quello che non possiede quantità sufficiente di principii nutritivi. Esso si conosce pure dal *colore,* dall'*odore,* dal *sapore* e dalle qualità delle piante.

Se il colore è *verde-giallastro* è segno che l'erba è stata falciata troppo matura; se è *verde-rossiccio* è segno che l'erba rimase distesa sul prato troppo tempo in stagione troppo calda; se è *giallo-rossiccio* è segno che il fieno ha subìto una fermentazione troppo forte e dicesi *subbollito;* in quest'ultimo caso acquista qualità irritanti. Se è *pallido,* cosparso di piccole macchie, punteggiato è segno che è stato raccolto in siti ombrosi; tale fieno è poco nutritivo e non si conserva per lungo tempo.

Quando il fieno spande un *odore* molto aromatico ed insieme nauseante, esso ripugna ai cavalli.

Se è di *sapore acido, acre,* e lascia in bocca un gusto ingrato, è segno che proviene da praterie basse, o che le erbe rimasero lungo tempo ammucchiate.

Se infine le *piante* hanno gli steli grossolani, ruvidi al tatto, friabili, polverosi senza foglie e senza fiori, se predominano le piante mediocri, i giunchi, i ciperi, volgarmente *lisca,* allora il fieno è cattivo.

Il fieno *vecchio* diviene giallo, perde l'odore, e d'ordinario a *diciotto mesi* si guasta, si rompe, diviene polveroso e perde una gran parte del suo valore nutritivo e del suo sapore.

Il fieno *avariato* può essere *lavato, fangoso, muffito* e *rugginoso.*

Fieno lavato. — Se l'erba ha sofferto la pioggia produce un fieno poco nutriente, perchè furono esportate le sostanze solubili, come la sostanza colorante, le sostanze albuminoidi e le zuccherine. In questo caso il fieno perde il suo color verde, perde l'aroma ed una gran parte del suo valor nutritivo.

Fieno fangoso. — Proviene da prati inondati, ricoperti di fango o limo contenente spesso materie organiche in putrefazione. Bene spesso esala perciò un odore infetto di palude, si rompe e spande una polvere irritante quando viene smosso.

Possiede un sapore amaro, acre, nutre poco, si digerisce male ed usato per qualche tempo oltre ad irritare i polmoni e gli occhi, altera la costituzione del sangue.

Fieno muffito. — La muffa del fieno dipende da tanti funghi piccolissimi, che vivono sull'epidermide delle piante; si manifesta in pochi giorni, vegeta e si moltiplica in modo prodigioso sotto forma di macchie bianchiccie, od azzurrognole o rosee; e tramanda un odore caratteristico di muffito. Il fieno muffito può produrre gravi inconvenienti sulla salute degli animali e predisporli specialmente alle più gravi malattie contagiose.

Fieno rugginoso. — La *ruggine* è pure prodotta da tanti funghi o crittogame. Essa altera gli steli e le foglie delle piante, ne distrugge l'epidermide, riducendola in una polvere giallastra, irritante ed è causa di varie malattie.

Fermentazione del fieno. — Poichè ci è occorso

di dire che il fieno non deve essere distribuito finchè abbia subìto la fermentazione, aggiungeremo alcune parole su questo fenomeno. L'erba appassita e convenientemente essicata vien riposta sul fienile. Durante i primi 40 giorni circa, l'aria acclusa nella catasta ossida i succhi che trasudano e sviluppa una temperatura che d'ordinario sale a 75.° centigradi. Se l'erba è molto secca, l'aria racchiusa fra i vani è maggiore ed il calore che si sviluppa può determinare l'accensione della massa accatastata. Il prodotto di tale ossidazione consiste in acido carbonico e vapore acquoso. Quest'ultimo si raccoglie negli strati superiori formando uno strato di fieno muffito, detto volgarmente *cappello*. Coprendo il fieno con uno strato di paglia di 30 centimetri, l'umidità si concentra in tale strato, ed allora tutto il fieno che rimane al disotto è sano e privo di muffa.

Quando l'erba non venne appassita a sufficienza sul prato, l'aria racchiusa si trova in minore quantità, e cioè non abbastanza per fare evaporare l'umidità eccessiva; allora facilmente si sviluppano muffe.

Se la fermentazione non ha percorso il grado voluto, il fieno acquista qualità purgative, odore nauseante ed indebolisce l'animale che ne mangia per alcuni giorni di seguito.

Se infine la fermentazione è stata troppo forte il fieno prende un colore *bruno-rossiccio* ed un odore forte di tabacco e rimane quasi carbonizzato. Que-

sto fieno ha perduto gran parte del suo valor nutritivo, ed ha acquistato proprietà eccitanti, per cui produce coliche e diarree nel cavallo.

Paglia. — La paglia è costituita dai culmi del frumento, dell'avena, dell'orzo, della segale e del riso, dopo che se ne son raccolti i grani.

La più usata sia come lettiera, sia come alimento è la paglia di frumento. Forma un discreto alimento specialmente pei cavalli ardenti, irritabili, sanguigni, sopratutto se viene trinciata e mescolata all'avena, donde il proverbio:

Biada e paglia cavallo di battaglia.

La paglia di buona qualità deve essere di color bianco-giallognolo, di stelo sottile, lucente, di un odore gradevole che ricordi quello del frumento.

Inoltre deve essere ben essicata, priva di muffe o ruggine. Nei paesi montuosi, dove il fieno è scarso e molto aromatico, conviene assai mescolarla intimamente con esso, lasciando, se è possibile, tal mescolanza per parecchi giorni ben compressa entro magazzini sani. È bene lasciare mangiare un po'di paglia ai cavalli dopo che hanno avuta la biada, ciò facilita loro la digestione.

Lasciata invecchiare diviene polverosa, leggiera, senza sapore, di odore puzzolente; quella bagnata ammuffisce prontamente e divien nerastra o giallo-verdognola; quella muffita o avariata dà luogo agli stessi inconvenienti del fieno in identiche condizioni.

La *paglia d'avena* ha i culmi più grossi, più fogliosi, e più gialli. Deve possedere le stesse qualità di quella di frumento di cui è più nutritiva.

La *paglia d'orzo* ha i culmi più duri e più ricchi di midollo zuccherino di tutte le paglie; ma sono più poveri di grasso; del resto questa paglia è molto simile a quella del frumento.

La *paglia di segale* ha i culmi più sottili, più lunghi, e muniti delle loro spighe finamente aristate. È quasi ricca come quella d'orzo di zucchero, ma ne è più povera in sostanze grasse. È di tutte le paglie già dette, quella che contiene minor quantità di azoto.

La *paglia di riso* ha i culmi grossi e sbiaditi, è la più povera di sostanze grasse e zuccherine, ed è la più ricca in silice ed in cellulosio, la qual cosa la rende poco adatta sia per l'alimentazione, sia per lettiera, e marcisce assai facilmente.

Lo *strame* è costituito da ogni specie di piante secche, che nascono tra i culmi del frumento dopo la mietitura. È riservato ai bovini ed ai cavalli grossolani.

Avena. — L'avena è il cibo per eccellenza del cavallo nei climi temperati e freddi; essa fa acquistar forza, energia, belle forme e carni sode ai cavalli, riesce eccitante, afrodisiaca per un principio aromatico che ha una certa analogia coll'essenza di vaniglia, e che è contenuto nelle glumette che avvolgono il grano. Essendo questa essenza solubile nell'acqua, ne deriva che l'uso di far cuo-

cere o semplicemente lavare la biada, basta per togliere alla medesima le sue proprietà eccitanti.

La biada giova ai cavalli di qualunque età, accelera lo sviluppo del puledro. Un proverbio inglese dice che per fare un cavallo abbisognano tre cose:

Uno stallone, una cavalla e dell' avena.

Quest'alimento è uno dei mezzi più efficaci pel miglioramento delle razze cavalline. È in gran parte all'avena che i cavalli inglesi devono le loro preziose qualità. Due sono le principali varietà di avena, la *bianca* e la *nera*.

L'*avena buona*, a qualsiasi delle due varietà appartenga, deve avere scorza sottile, odore leggermente aromatico, deve essere lucida, scorrevole fra le dita, priva di muffe e bene asciutta. Il suo peso deve variare fra i 40 ed i 50 chilogrammi per ogni ettolitro. Generalmente si preferisce quella nera; quella raccolta in autunno stimasi migliore di quella della primavera.

Cattiva è quell'avena a grano corto, rugoso, di color nero-cupo, o verde-chiaro nei grani vuoti, coperta di muffa o avariata; di sapore nauseante, ed acida. Ne altera il valore nutritivo il trovarsi frammista ad altri grani, a terra, a pietruzze, a polvere, o ad altri corpi estranei. L'avena nuova, che cioè non ha almeno due mesi di stagionatura, è nociva al cavallo, perchè cagiona coliche, indigestioni, languidezza, copiosi sudori e denutrizione. La sua scorza ha colore sbiadito, o verdognolo ed ha sapore dolciastro.

La *fermentazione* dell'avena avviene quando è stata raccolta in tempo piovoso, quando viene collocata nei magazzini prima della completa essicazione e quando venne bagnata accidentalmente o fraudolentemente. In tale stato presenta una temperatura più elevata all'interno, ha un odore acido caratteristico e riesce nociva al cavallo.

L'avena può essere semplicemente *umida,* senza che sia fermentata, e ciò avviene accidentalmente trasportandola in tempo piovoso, o fraudolentemente per mascherare la polvere che contiene, per farla gonfiare e sembrare più grossa e per farla aumentare di peso.

È facile l'accorgersi di questa frode, perchè diviene morbida, poco scorrevole, si schiaccia e si riduce facilmente in pasta con una leggiera pressione delle dita. Lasciata ammucchiata per qualche tempo diviene acida per un inizio di fermentazione.

Se però l'umidità non è molta, e la biada deve essere consumata subito, questa frode riesce salutare, perchè serve a mascherare la polvere, di cui è sempre ricca la biada nei magazzini.

L'*avena muffita* ha odore caratteristico, che si sviluppa maggiormente soffregandola con le mani. Produce gli stessi inconvenienti del fieno muffito.

L'*avena rugginosa* presenta punti giallastri sulle glumette in cui sono racchiusi i grani; è sempre nociva.

L'*avena colla carie* ha grani grigiastri, leggieri,

e contiene una polvere grassa, nerastra che spande un odore di pesce putrefatto. Produce gravi sconcerti intestinali.

L'*avena col carbone* si presenta con caratteri assai diversi da quelli dell' avena con carie. La sostanza della parte affetta è distrutta e rimane sostituita da una polvere nera, fina, talora odorosa, simile alla fuligine dei camini. È nociva.

Avena con grani eterogenei. Talora nei campi crescono altre piante unitamente all'avena, i di cui semi si mescolano poi assieme. Altre volte i semi o grani eterogenei, vengono fraudolentemente mescolati coll'avena per aumentarne il peso.

Fra questi semi noteremo:

la *cicerchia,* pianta leguminosa simile al pisello, che è anche coltivata nei campi. Alcuni la ritengono salutare pel cavallo, e capace di sostituire l'avena in caso di bisogno. Altri invece la considerano nociva e capace di determinare la paralisi ed il corneggio. Se ne può tollerare l'*uno per cento.* Riesce utile nell'impinguamento dei ruminanti e dei gallinacei;

il *frumento,* dato da solo al cavallo lo rende floscio e gli produce affezioni gastriche; si può dare ai cavalli vecchi per eccitare loro lo stomaco estenuato; misto all'avena non deve superare il *dieci per cento;*

la *segale,* data ad alta dose ai cavalli produce congestioni sanguigne, ma mescolata all'avena, o fatta cuocere riesce un ottimo alimento, in ispecie pei cavalli convalescenti.

Tutti questi grani benchè nutritivi, non possono sostituire l'avena, e molto spesso quando si trovano ad essa mescolati è quasi segno che sono avariati.

Oltre a questi si trovano talvolta mescolati all'avena dei grani cattivi e nocivi, i più comuni dei quali sono:

la *veccia bastarda,* comunissima nei cereali, i semi sono globosi, duri e poco nutritivi; resistono alla masticazione; non si dovrà tollerare oltre il *mezzo* per mille;

il *sorgo*, si coltiva come foraggio verde pei bovini, per farne scope e per somministrarne i semi alle galline ed ai maiali. Si mescola per frode nell'avena, ma non si deve tollerare, abbenchè sia alquanto nutriente anche pel cavallo;

le *caucalinee,* sono semi di ombrellifere comunissime tra le biade; i semi sono neri, grossi, ovali, ispidi di punte uncinate; disgustano i cavalli colla loro ruvidezza;

il *loglio,* cresce comunissimo fra i cereali, i suoi grani rivestiti dalle glumette, hanno una lunga resta; produce nei cavalli ed anche nell'uomo che ne fa uso, prostrazione di forze, tremori di gambe, sonnolenza, paralisi ed anche la morte. Nell'avena in piccola quantità non arreca danno, però non dovrà mai superare l'*uno per mille;*

la *segale cornuta,* ha forma di grano allungato, un po' curvo nel senso longitudinale, cilindrico, di color nerastro esternamente e di frattura

cerulea, d'aspetto corneo, di odore nauseabondo e di sapore acre-amaro. Terribili effetti produce l'uso di questi grani, e sono il rallentamento dei battiti del cuore e delle arterie, l'ubbriachezza, le vertigini, l'ebetismo, la paralisi e la morte. La segale cornuta si sviluppa facilmente nelle annate piovose e consiste in un corno nero-violaceo che esce fuori dalle spighe della segale. Non si deve tollerare nell' avena.

L'*orzo* è forse un po' più nutriente dell'avena e conviene ai cavalli nei paesi caldi perchè meno eccitante; somministrato solo senza mescolarlo ad avena o paglia tagliata può produrre una malattia che consiste nell'infiammazione del vivo del piede.

Il *grano turco,* o *meliga,* importata a quanto dicesi dell'Anatolia nel 1204 da due soldati di Bonifacio III, Marchese di Monferrato, ha potere sufficientemente nutritivo; se può per un certo tempo sostituire l'avena, ingrassando i cavalli, non infonde però loro la vigorìa. Tarlata od avariata è nociva e negli uomini produce la *pellagra.*

Le *fave* costituiscono un alimento tonico-eccitante, rendono la pelle morbida, il pelo lucido; sono più nutritive dell' avena che possono sostituire, ma in tal caso occorre mescolarvi crusca. Somministrate coll'avena a frantumi o rammollite nell'acqua formano un ottimo alimento pei cavalli magri, estenuati dalle fatiche.

Le farine. — Le più usate sono quelle di frumento, di segale, d' orzo, d' avena e di cocco. Hanno

lo stesso valor nutritivo dei grani da cui derivano. Quella di frumento, sebben più nutriente, è per ragioni economiche la meno usata. Nei paesi settentrionali d'Italia si dà la preferenza alla farina di segale per far bere in bianco i cavalli. Essa è nutriente e rinfrescante; ha colore un po' grigio ed è meno morbida di quella di frumento. Nei paesi meridionali invece si usa la farina di orzo o d'avena; la prima contiene un principio insolubile nell'acqua di color giallo, d'apparenza granellosa come la segatura del legno, e più pesante dell'acqua; la seconda è molto leggiera, e si conosce per le glumette frantumate che contiene.

La farina di cocco infine, da poco introdotta nell'uso alimentare del cavallo, contiene tutti i principii nutritivi del fieno e della biada, ha però gusto di burro rancido, ragione per cui, per i primi giorni, i cavalli la rifiutano. Deve essere somministrata inumidita unitamente a crusca o paglia trita, e la si dà in sostituzione del fieno con vantaggio economico. La razione giornaliera può consistere in un chilogrammo di farina mescolato con 500 grammi di crusca o di paglia tagliata.

Le diverse farine sono soggette ad alterarsi e ad essere falsificate. Si scoprirà se sono miste a sabbia, a gesso od a farine inferiori, dal colore, dal peso, da un senso di ruvidezza nella mano che le ha toccate, e dallo scorgere le materie estranee precipitate in fondo del vaso allorchè saranno sciolte nell'acqua.

La *crusca*, è la scorza dei grani dei cereali più o meno privata di farina per mezzo della macinazione. La crusca di buona qualità è fresca, senza odore, di sapore dolce, imbianchisce le mani, e rende l'acqua più o meno simile al latte secondo la quantità di farina che contiene. È di cattiva qualità quando puzza, è divenuta bruna, aggomitolata, umida od ha fermentato. Si vuole che a doppia razione sia di poco lontana dal valor nutritivo dell'avena, ma amministrata in grande quantità e per un certo tempo produce facilmente indigestioni, diarree, coliche. Può sostituire l'avena nei forti calori dell'estate, specialmente pei cavalli sanguigni.

Chiamasi *verde* l'alimento costituito dalle erbe fresche, date ai cavalli appena falciate, durante un breve periodo in primavera per 10 o per 30 giorni per i cavalli da sella ed anche di più per quelli grossolani.

Il verde diluisce gli umori, purga, calma l'eretismo, ed esercita un'azione debilitante; perciò esso conviene specialmente ai cavalli giovani, a quelli magri e malaticci ed ai convalescenti di malattie acute gastro-enteriche. Non conviene ai cavalli adulti oltre gli otto o dieci anni; è nocivo ai cavalli vecchi e linfatici a quelli soggetti alle crepaccie, ingorghi, ecc.

Quando il verde riesce proficuo, il cavallo diviene più vivace, la pelle si rende morbida, untuosa al tatto; il pelo diventa lucido, le orine si fanno abbondanti, e dopo il quinto o sesto giorno

incomincia una leggera purgazione. Quando invece riesce nocivo, il cavallo si mostra malinconico, la pelle diviene asciutta e tesa; il ventre rigonfia; i peli si fanno irti, cupi; si notano edemi alle estremità e la diarrea si fa abbondante e continua.

L'erba da preferirsi è la *ferrana*, ossia una miscela di orzo e d'avena allo stato erbaceo e seminata per tale scopo. Più comunemente si fa uso dell'*erba medica,* detta anche *erba Spagna* o *luzerna,* del *trifoglio* e della *lupinella* detta anche *sanofieno.* Si può però anche dare l'*erba* maggenga prima della fioritura. Durante il regime verde si può conservare pure la razione intiera di avena; ma per lo più la si riduce di un sesto ed anche di un terzo.

L'erba deve essere falciata di fresco, e per quanto possibile non bagnata nè dalla rugiada, nè dalla pioggia, onde evitare la malattia detta *timpanite.* La quantità da somministrarsi varia fra i 25 ed i 50 chilogrammi, da distribuirsi in quattro o cinque volte lungo la giornata. Per abituare gradatamente l'animale al verde, è conveniente, per i primi giorni, alternare le distribuzioni dell'erba con quelle del fieno e tener lo stesso metodo graduatorio prima di rimettere i cavalli agli alimenti secchi.

Non è buona pratica quella di dare il verde frammischiato al fieno.

Il verde si può anche far mangiare direttamente nei prati, lasciandovi liberi i cavalli, dove scelgono le erbe che meglio loro si confanno, respirano

un'aria più pura, e fanno quell'esercizio che meglio conviene alle loro forze.

I cavalli che lo ricevono in scuderia dovranno esser fatti passeggiare tutti i giorni, evitando di affaticarli e di ricondurli sudati. Un buon governo giova pure moltissimo per togliere dalla pelle le secrezioni che, durante il periodo di questo regime, avvengono più abbondanti.

Oltre a tutti i sopraccennati alimenti, i quali sono di un uso più comune, si usa ancora, per ragioni speciali, somministrarne alcuni altri come i semi di lino, le carote, le rape, le barbabietole, le patate, le carrube, i fagiuoli, ecc.

I semi di lino, massime se cotti ed uniti alla crusca, forniscono un ottimo alimento pei cavalli che soffrono lente affezioni di visceri; loro dànno pelo lucido, e contribuiscono assai a porli in buon stato di nutrizione.

Le carote sono mangiate avidamente dai cavalli, e si possono dare crude e cotte, ben pulite, tagliate e mescolate colla crusca. Anche le foglie sono buone. La dose giornaliera può oscillare fra i 2 ed i 4 chilogrammi. Le carote esercitano un'azione rinfrescante, aiutano la convalescenza delle malattie polmonari, favoriscono le escrezioni e le secrezioni, migliorano lo stato di nutrizione, favoriscono la traspirazione cutanea e rendono lucido il pelo. Somministrate in quantità eccedente, esercitano un'azione diuretica e purgativa.

Le patate, le rape, le barbiabetole date a pic-

cole quantità costituiscono esse pure un alimento salubre e abbastanza nutritivo, ma l'uso loro esclusivo o continuo riesce nocivo, perchè producono un rilassamento nell'apparecchio digestivo, diarree fetide, edemi.

Le carrube sono avidamente mangiate dal cavallo e sono nutrienti e salutari.

In molti paesi della Germania si usa somministrare i gambi secchi dei fagiuoli, quale alimento che dà brio agli animali.

Infine il *sangue di vitello* fresco serve pure qualche volta a rimettere in buono stato di nutrizione un cavallo magro e prostrato dalle fatiche. Così ancora la carne cotta, il brodo, costituiscono in circostanze speciali utilissimi alimenti ristoratori. Nelle Indie orientali, nel Medijd ed in Siria si usa somministrare la carne bollita.

In Svezia, Norvegia ed Irlanda sono pure usati i pesci disseccati come alimento dei cavalli e vengono mangiati avidamente.

Il brodo con uova, pane trito, ed un po' di sale è un'eccellente bevanda per rimettere le forze di un cavallo estenuato da lunga e penosa malattia. Nel Sahara gli Arabi dànno sovente ai cavalli del latte di cammella o di pecora.

Il fieno, la paglia vengono talvolta tagliuzzati affine di renderli più facilmente digeribili; le carote, le barbabietole, le patate, ecc., sono sempre somministrate in tal guisa; i diversi grani sono sovente dati al cavallo dopo essere stati schiacciati o ma-

cinati ed in quest'ultimo caso vengono quasi sempre mescolati con crusca ed inumiditi. Con simile operazione si ottiene di ingrassare un animale in breve tempo.

Un miscuglio di varie sostanze detto *pastone* ed in inglese *mash*, viene somministrato di spesso ai cavalli magri, faticati o convalescenti. Uno dei più usati è il seguente:

Fieno tagliato.	grammi	200
Paglia tagliata	„	200
Avena	„	500
Crusca	„	160
Farina d'orzo	„	80
Sale marino	„	10
	Totale grammi	1150

Si dispone in un recipiente prima l'avena e poi il fieno e la paglia tagliata, vi si versano sopra 2 litri d'acqua bollente in cui furono sciolti i 10 gr. di sale; vi si aggiunge la crusca e farina, e si copre il recipiente con una coperta fino a che si raffredda. Si può dare in più della razione.

Aggiungendovi $^1/_2$ grammo di acido arsenioso si otterrà di vedere più presto il cavallo ingrassato, con pelo lucido, fianco ripieno, occhio vivace. Questa dose dopo una settimana può essere aumentata fino ad 1 grammo; la cura può durare tre o quattro settimane sospendendola ogni quattro o cinque giorni circa per 48 ore.

Condimenti. — Ad eccitare l'appetito, a correggere ciò che certi alimenti hanno di difettoso, ad aumentare la digeribilità dei medesimi, si usano talvolta alcune sostanze come il *sale comune,* il *sale pastorizio,* la *genziana,* alle quali perciò si dà nome di condimenti.

Il sale facilita la digestione e l'assimilazione di una maggior quantità di nutrimento, serve di dissolvente a diverse sostanze organiche contenute negli umori dell'organismo. Esso non è necessario pei cavalli, ma a piccole dosi, da 30 a 100 grammi al giorno, riesce loro giovevolissimo. Si può dare sciolto nell'acqua, o mescolato coll'avena o con altri grani, o spruzzando i foraggi con acqua salata.

La genziana ridotta in polvere aumenta la tonicità e potenza digerente dello stomaco e degli intestini. Si usa darne 30 grammi al giorno nel *pastone.*

Bevanda. — L'acqua è la sola bevanda del cavallo; essa è a lui necessaria come gli alimenti, soddisfa la sete, scioglie porzione dei cibi, fornisce al sangue la parte liquida, provvede alle secrezioni.

L'acqua di buona qualità è fresca, chiara, limpida, inodora; contiene aria, scioglie facilmente il sapone, cuoce bene i legumi. Le acque correnti sono preferibili, a parità di condizioni, a quelle dei pozzi; quelle stagnanti, limacciose, corrotte, sono da proscriversi.

Generalmente parlando l'acqua dei pozzi contiene

poc' aria, epperò conviene lasciarla un certo tempo esposta all' aria, prima di darla a bere ai cavalli.

La temperatura dell' acqua deve oscillare fra i 10 ed i 20 gradi centigradi.

Le acque fredde o crude cagionano spesso dolori di ventre; quelle di neve o di ghiaccio producono gli stessi effetti. Nella ritirata di Russia i cavalli che erano abbeverati con acqua proveniente da ghiaccio o neve fusa, quasi sempre morivano. Ciò proviene dalla poca quantità di aria che contengono.

Nell' estate, conviene che l'acqua abbia una temperatura press' a poco uguale a quella dell' aria, epperciò è utile lasciarla esposta qualche tempo al sole ed all' aria; nell' inverno invece conviene farla bere subito dopo attinta o tenerla per qualche tempo in scuderia.

La quantità d' acqua necessaria per un cavallo può variare da 20 a 40 litri nelle ventiquattro ore, a seconda della stagione, del lavoro fatto e dell'alimento amministrato. Essa viene somministrata, per lo più, in due volte al giorno, e prima di dargli l'avena. Nell' estate è utile far bere i cavalli almeno tre volte al giorno.

Si è molte volte messa in campo la quistione di sapere se sia preferibile abbeverare i cavalli prima o dopo il pasto di alimenti solidi. Teorie più o meno ingegnose sono state messe innanzi all'appoggio di ciascuno dei due sistemi. Oggidì tutti fanno bere prima, o tutt' al più mantengono nella mangiatoia dell' acqua che il cavallo può bere a sua volontà.

È precetto igienico di non abbeverare i cavalli in stato di sudore e di *rompere l'acqua*, cioè d'impedire che bevano molto tutto d'un fiato, quando questa è fredda od essi sono troppo riscaldati, e ciò per evitar coliche più o meno violenti, dipendenti da ciò che i cavalli allorchè sono tormentati dalla sete ne bevono in quantità esagerata, donde le indigestioni, le coliche, ecc.; ma non è già, come credesi universalmente, che queste sieno prodotte da un'azione specifica dell'acqua fresca sul corpo in traspirazione.

Agitando l'acqua, la si può far penetrare dall'aria; mescolandola con farina o crusca, se ne corregge la crudezza; immergendovi carboni accesi, col filtro, o coll'ebullizione, si rendono meno nocive le acque alterate; con un po' di sale comune si possono correggere quelle selenitose.

Nel forte calore dell'estate, allorchè i cavalli sono sottoposti a fatiche maggiori, è conveniente far *bere in bianco* i cavalli, anche per preservarli da talune malattie. Questa abbeverata in bianco consiste per lo più nel somministrare ai cavalli nella bevanda, per un periodo di circa quindici giorni, 30 grammi di solfato di soda, od anche di solo sale pastorizio e 200 grammi di farina di segale.

L'acqua tiepida (da 20.° a 35.°) non è buona come bevanda ordinaria, perchè rilassa lo stomaco e gli intestini e ne disturba le funzioni.

Razione. — Resterebbe ora a dire quale sia la

razione, ossia la quantità di alimenti che occorrono ad un cavallo nelle ventiquattro ore della giornata. Ma nessuna base fissa puossi stabilire in proposito dipendendo ciò dalla massa dell'animale, e dal lavoro che il medesimo deve prestare. Daremo perciò qui vari tipi di razioni usate da noi ed altrove.

Nel nostro esercito sono adottate le seguenti razioni: per l'artiglieria ed i primi 10 reggimenti di cavalleria:

Dal 1.° Novembre al 31 Marzo:

in stazione	- avena chil.	3,500,	fieno chil.	5
in accantonamento	- „ „	4,000,	„ „	5
in marcia	- „ „	4,500,	„ „	5.

Dal 1.° Aprile al 31 Ottobre:

in stazione	- avena chil.	4,000,	fieno chil.	5
in accantonamento	- „ „	4,500,	„ „	5
in marcia	- „ „	5,000,	„ „	5.

La razione dei cavalli degli altri reggimenti di cavalleria è nella avena uguale a questa; ma ha un chilogrammo di meno di fieno.

La Società anonima degli omnibus di Milano somministra ai suoi cavalli la seguente razione:

Avena	chil.	4,200
Fieno	„	9,800
Cereali diversi	„	1,700
Paglia	„	4,650.

In Hannover ai cavalli dei tramways (sono tutti cavalli danesi di taglia piuttosto grossa) si dànno:

di avena . .	chil.	$7\,^1/_2$	
di fieno . .	„	4	di cui uno tagliato
di paglia . .	„	4	„ „ „

gli altri tre servono per lettiera. Il fieno e la paglia tagliata si mescola con una parte dell'avena e con gambi secchi di fagiuoli.

Come debbesi somministrare la razione? I pasti giornalieri possono essere, due, quattro o sei ciò non monta, l'importante è che non si cambi regola tutti i giorni. I pasti non devono in massima mutare nè per rispetto alle ore, nè per rispetto ai generi.

La ragione sta in ciò che il cavallo si abitua meglio a digerire e ad assimilarsi l'alimento che gli viene somministrato con regolarità, mentre la alternativa sia di quantità, sia di qualità, sia di tempo gli riesce nociva. Generalmente parlando si usa dare $^1/_3$ della razione di fieno al mattino presto, $^1/_3$ dopo il mezzodì ed $^1/_3$ alla sera; mezza la razione di biada prima del mezzogiorno e mezza verso sera. Taluni invece dànno più presto la biada al mattino e sopprimono la 1.ª fienata che fanno distribuire con quella della sera che così diventa doppia.

CAPITOLO VIII.

IGIENE.

L'igiene è quella parte dell'ippiatria che ha per iscopo lo studio delle cure da prodigarsi al cavallo per conservarlo sano, ed in stato di rendere sempre quei servigi che da esso si esigono, con che si ottiene di prolungarne la durata, premunendolo da un troppo rapido logoramento.

L'igiene comprende un insieme di cognizioni e di precetti d'una seria importanza. Dalla loro intelligente applicazione dipende non solo la conservazione di questo prezioso animale, ma ancora lo sviluppo e la stabilità delle sue attitudini.

Esporremo succintamente le principali regole da seguirsi per ottenere questo doppio risultato.

Età — Già si è detto che la vita del cavallo comprende tre periodi. Nel primo, cioè quando l'animale è ancora *puledro*, il suo corpo si sviluppa in tutte le dimensioni, in altezza cioè, larghezza e volume.

Nel secondo periodo, quando cioè incomincia l'età

di *adulto,* il cavallo ha acquistata la statura che conserverà per tutto il resto della sua vita; ma si sviluppa ancora in volume e guadagna in vigore ed in resistenza sino agli otto anni; a quest'età, si può dire che rimane stazionario sino ai dodici circa, epoca nella quale comincia il *periodo di decremento,* che va man mano accentuandosi sino al termine della sua esistenza.

Questi periodi corrispondono press'a poco a quelli della evoluzione dentaria.

Durante il primo periodo, le giunture del *puledro* non hanno ancora raggiunta quella resistenza che avranno più tardi; le carni sono molli ed hanno poca forza. Gli è quindi necessario di nutrire bene l'animale, affinchè si possa sviluppare convenientemente, e non lo si deve sottoporre a dure fatiche, affine di non falsarne gli appiombi,

Un lavoro moderato rende invece la circolazione più attiva, favorisce la digestione, toglie al sangue una parte dei suoi principi acquosi, sviluppa la muscolatura, dà forza ed energia.

Se di frequente si vedono cavalli già sciupati prima dei 5 anni, ciò proviene dal non essere i medesimi stati alimentati con cibi abbastanza tonici e riparatori, dall'esser stati sottoposti a lavori non proporzionati alle loro forze e senza alcuna progressione.

Le cure da aversi al puledro sono: somministrargli un nutrimento abbondante, tenerlo il men che si può in scuderia, procurar che questa sia ariosa,

non troppo calda e senza correnti d'aria, non sottoporlo a lavoro superiore alle sue forze.

Gli Arabi e gli Inglesi talvolta sottomettono i loro cavalli al lavoro in età giovanissima, ma usano la precauzione di farli cavalcare da ragazzi e con una nutrizione molto tonica e succosa gli aiutano a sopportare il lavoro che da loro si esige.

Il cavallo *adulto*, può invece essere sottoposto a tutte le prove dell'addestramento, ma non raggiungerà tutta la pienezza delle sue forze, del suo vigore e della sua resistenza che verso gli otto anni.

Il passaggio dal 1.° al 2.° periodo, cioè da puledro ad adulto non avviene in tutti i paesi alla stessa età; nei climi caldi il cavallo a cinque anni diviene adulto, a sei nei temperati, a sette nei freddi.

Al cavallo adulto l'esercizio è assolutamente necessario; esso fa sì che si mantiene in buona condizione, e raramente si ammala. Gli Arabi sogliono dire che i più grandi nemici del cavallo sono il riposo e la pinguedine, ed hanno ragione; infatti col riposo prolungato l'appetito langue, le membra intorpidiscono, il temperamento diviene linfatico, se poi l'animale ingrassa, le sue forze, la sua energia diminuiscono, ogni più piccolo lavoro provoca un sudore eccessivo.

Dopo i dodici anni la *vecchiaia* arriva più o meno presto, secondo gli individui e secondo che furono più o meno risparmiati durante i periodi precedenti. A questa età le forze scemano, i membri s'irrigidiscono, le forme si alterano nè l'animale è più in grado di sopportare le grandi fatiche.

Sesso. — In commercio si trovano dei cavalli interi, dei cavalli castrati e delle cavalle.

Il cavallo intero è più forte e più resistente; è capace dei più grandi sforzi di vigore e di energia, ma è difficile ad essere governato, perchè è meno docile e talvolta è anche cattivo.

Il cavallo castrato è quello che più conviene nei vari servigi, è più docile, più sottomesso e possiede abbastanza vigore e resistenza per essere sottoposto a dure fatiche.

Le cavalle, specialmente quelle di razza comune e più adatte al tiro, rendono dei buoni servigi, quelle di razza più fina, che, secondo l'espressione conconsacrata dall'uso, *hanno del sangue*, sono più irritabili che non i cavalli castrati.

All'epoca nella quale le cavalle vanno in *calore* diventano spesso irrequiete e bisbetiche, si lasciano montare e bardare con difficoltà, divengono disubbidienti, calciano, mordono, dimenano la coda, se sono in moto si arrestano e si mettono in atteggiamento di urinare ed urinano frequentemente.

Aria. — L'aria è indispensabile a tutti gli esseri viventi; più essa è pura e più coopera alla loro salute; impura, ossia combinata con gaz non atti alla respirazione, diviene funesta.

L'aria pura e sana d'una temperatura media, che dà un' impressione piuttosto fresca che fredda, è quella che meglio conviene al cavallo, stimola il suo organismo e ne mantiene l'energia ed il vigore.

L'aria moderatamente fredda e asciutta è favo-

revole ai cavalli adulti, ben costituiti e dotati di un temperamento sanguigno e nervoso la respirazione è lenta, la circolazione del sangue attiva, l'appetito vivo, la sete poca, l'energia muscolare eccitata. I cavalli deboli, molto giovani, mal nutriti e delicati di petto soffrono e vanno soggetti, con simile temperatura, alle malattie degli organi respiratori.

Un freddo secco e moderato è meno da temersi del calore estivo o di quello artificiale della scuderia, ma ciò che devesi sopratutto avvertire è che la temperatura in questa si mantenga sempre costante. Repentine e forti correnti d'aria fredda ne esporterebbero bensì i vapori, ma impressionerebbero sfavorevolmente la pelle calda degli animali, e i loro organi respiratori.

Un freddo eccessivo abbassando la temperatura esterna dell'animale, arresta la traspirazione cutanea, produce una rigidità della pelle che drizza i peli, determina un tremito nelle membra e può causare gravi sconcerti.

Nei tempi molto freddi conviene perciò prendere alcune precauzioni; e cioè vestire con coperte i cavalli che sortendo dalla scuderia, devono muovere solo al passo; evitare di lasciarli immobili, massime dopo un lavoro che li abbia messi in traspirazione; non tenere la scuderia troppo calda, perchè più la differenza è grande fra la temperatura esterna e quella della scuderia, più i cavalli sortendo da questa vanno soggetti ad incontrar malanni; non

dare acqua troppo fredda, ma estrarla e tenerla parecchie ore in scuderia prima di porgerla ai cavalli.

L'aria fredda ed umida riesce dannosa alla salute di tutti i cavalli; i puledri, i vecchi e quelli di temperamento linfatico ne soffrono maggiormente. Una nutrizione abbondante e tonica gioverà a premunirli dagli effetti dannosi ai quali possono andar soggetti. Sarà pur bene coprire i cavalli allorchè sortono, evitando di esporli a correnti d'aria, e dopo il lavoro occorre asciugarli bene ed eccitare la pelle col governo della mano affine di attirare alla superficie il sangue che tende a portarsi verso gli organi interni.

L'aria calda affatica i cavalli; produce delle perdite considerevoli provocando sudori abbondanti, l'appetito diminuisce, la sete aumenta, i tessuti tendono ad essicarsi, gli animali s'indeboliscono e s'avviano al deperimento ed al marasmo. Se ne possono attenuare gli effetti, tenendo i cavalli all'ombra, moderando la luce troppo viva della scuderia con stuoie o persiane alle finestre, lavando gli occhi e le narici con acqua fresca.

L'aria atmosferica delle scuderie od alterata da sostanze polverose, o da materie animali o vegetali in putrefazione, è oltremodo dannosa. Talvolta l'aria esterna è pure corrotta per emanazioni putride o per efflussi di acqua stagnante, massime in paesi caldi, umidi e paludosi: in allora non avvi mezzo più sicuro per isfuggire le malattie, che cambiar località, imitando gli Arabi che nell'estate lasciano le vici-

nanze dei corsi d'acqua per portarsi sulle alture. Non potendo far ciò, si procurerà di avere dei buoni correttivi negli alimenti tonici, nella somma pulizia e sottoponendo i cavalli ad un discreto lavoro.

La morva, malattia incurabile e contagiosa, si sviluppa specialmente in causa dei miasmi provenienti dall'aria viziata delle scuderie.

La *luce* ha un'azione potente su tutti gli esseri organizzati ed è un eccitante energico di tutta l'economia animale. I cavalli tenuti per lunga pezza allo scuro perdono le loro forze; allorchè ne son tirati fuori la luce li abbaglia, li rende ombrosi. Troppo viva e splendente, la luce irrita l'occhio ed indebolisce la vista; meno intensa ma continua toglie all'occhio la sensibilità e porta col tempo la paralisi della retina. Accidenti simili non sono rari nei cavalli che hanno la testa esposta ad una finestra, o che han davanti un muro perfettamente bianco.

I *venti* moderati, se la temperatura è poco elevata, impressionano gradevolmente i cavalli e sono salutari. Violenti, freddi, ed umidi li disturbano e ne molestano specialmente la testa. Inoltre producono un rapido raffreddamento nel loro capo, specialmente se sono in traspirazione, occorre perciò procurare di sottrarneli riparandoli in luogo chiuso, o per lo meno facendoli passeggiare.

La *rugiada* produce sul corpo del cavallo lo stesso effetto dell'aria fredda ed umida, l'erba bagnata dalla rugiada cagiona spesso delle forti coliche.

Le *pioggie* di poca durata che accompagnano i

temporali nell'estate, sono giovevoli ai cavalli perchè li rinfrescano abbassando la temperatura. Quelle di primavera e d'autunno sono più fredde, ma non li danneggiano, specialmente se si ha l'avvertenza di strofinarli bene quando rientrano in scuderia.

Le *stagioni* esercitano esse pure una influenza non indifferente sui cavalli La *primavera* è loro in massima molto giovevole, occorre però preservarli dalle vicissitudini atmosferiche troppo rapide e sensibili, per evitar i raffreddori ed altri simili mali.

L'*estate* è meno salutare perchè li indebolisce, toglie loro l'appetito, e tormentati dalle mosche e da altri insetti, riposano male e dimagrano.

Giova in questa stagione aspergere il fieno con acqua salata, dare nella settimana qualche pasto di crusca e farina o di carote, tenere, nelle ore meno calde, i cavalli fuori delle scuderie.

Nell'*autunno*, in causa della incostante temperatura, si sviluppano spesso numerose e gravi malattie alle quali i cavalli sono predisposti dai calori e dalle maggiori fatiche sopportate nell'estate. Conviene ripararli, per mezzo di coperte, dalle variazioni atmosferiche, e preservarli dai cattivi effetti di questa stagione colle cure della mano.

L'*inverno* freddo e secco esercita nel tessuto un ristringimento che accresce il vigore e l'appetito; il cavallo sente un bisogno di moto che manifesta con un accesso di allegria. Non è conveniente tener troppo calda la scuderia, perchè ciò lo espone a frequenti raffreddori allorchè sorte all'aperto. L'in-

verno freddo ed umido è malsano, illanguidisce le funzioni della pelle, e degli altri organi.

I *climi* sono determinati dalla maggiore o minore quantità di calore e di umidità dell'aria, e possono essere caldi, freddi o temperati, secchi od umidi; essi hanno una importante azione sull'organismo del cavallo. Sebbene la natura lo abbia dotato della facoltà di poter vivere, come l'uomo, sotto qualsiasi clima, però quando è repentinamente trasportato dal suo in altro paese, per le mutate condizioni di temperatura, di suolo, di alimenti, di abitudini, è soggetto ad ammalare, massime se di gracile complessione e se si trascurano le precauzioni igieniche richieste in simile caso. L'acclimazione non succede in tutti gli individui nello stesso modo, nè in tempo uguale. L'età, il nutrimento avuto da puledro, il modo con cui furono preparati per la vendita, le cure alle quali furono sottoposti ed altre cause di questo genere, esercitano al riguardo una ben differente influenza. L'acclimazione del puledro allevato in libertà suol essere per lo più lunga. Il cavallo stato nutrito assai parcamente migliorerà invece presto la sua condizione; quello, la cui buona apparenza è dovuta ad una buona alimentazione tonica, si acclimaterà più presto che quell'altro il cui buon stato di nutrizione è stato ottenuto col riposo e con alimenti cotti dati in abbondanza. In generale il cavallo soffre assai meno dall'essere trasportato da un clima freddo ad uno caldo, che non da un caldo in uno freddo.

Le malattie causate dal cambiamento di clima sono principalmente quelle delle vie respiratorie, poi quelle delle vie digestive e della pelle. Nei cavalli giovani sono comuni l'angina ed il cimurro o stranguglioni.

Scuderie. — Abbenchè tanti secoli sieno trascorsi dacchè l'uomo, sottomesso a sè questo nobile animale, ha provveduto al suo ricovero, avviene pur tuttavia bene spesso di vedere come questo sia tutt'altro che adatto allo scopo cui è destinato. Le scuderie spaziose, chiare, ben aerate, asciutte, confortevoli, formano l'eccezione, le malsane, quelle male esposte, basse, umide, prive d'aria e di luce sono in maggioranza.

Se la buona ed abbondante alimentazione esercita una grandissima influenza sulle attitudini fisiche del cavallo, la stabulazione sana e razionale produce non minori effetti sulla economia animale.

Nei locali occupati dai cavalli si sviluppa una grande quantità di calorico, di vapore d'acqua proveniente dalla traspirazione polmonare e dal sudore, e si sviluppa pure del gaz acido carbonico, dell'azoto, dell'idrogeno, dell'amoniaca, ed altri vapori diversi, a principii organici e miasmatici, prodotti dalla fermentazione putrida dei residui della digestione e dalle orine; vapori tutti improprii alla respirazione e deleterii, e che se non trovano uno spiraglio, attraverso il quale possano sfuggire, alterano e corrompono l'aria respirabile.

La salubrità di una scuderia dipende da condizioni delle quali enumereremo le più importanti.

Una buona scuderia deve essere isolata, esposta di preferenza a mezzodì nei paesi freddi, a settentrione in quelli caldi; nei nostri climi l'esposizione a levante è da preferirsi. Deve essere costrutta su terreno asciutto, con materiali che non assorbano l'umidità, essere rivestita in calce e non in gesso, perchè questo s'imbeve; il suolo deve essere alquanto più elevato del terreno esterno, per facilitare lo scolo dell'acqua e meglio guarentire dall'umidità. Nelle poste il suolo deve essere il più che possibile unito, fatto con ciottoli non troppo grossi e non con materiali che assorbano le orine, ed inclinato in modo da permettere lo scolo di queste; una pendenza di un centimetro o due per metro è sufficiente, più inclinato nuocerebbe agli appiombi dell'animale, a meno che si correggesse tale diffetto con un conveniente strato di paglia. Un sufficientemente ampio condotto, dietro le poste dei cavalli, deve ricevere le orine per condurle fuori della scuderia.

Le poste devono essere larghe 1.60 e lunghe m. 3, misurati dalle mangiatoie, il fondo di queste sarà a m. 0.85 dal suolo e profondo almeno m. 0.20. Le rastrelliere in ferro od in legno sieno collocate a circa 0.50 superiormente alla greppia. Le porte devono avere larghezza di circa due metri ed un'altezza di m. 2.50. Le finestre praticate nei muri di testa, avranno un parapetto alto m. 1.80, quelle aperte al disopra delle rastrelliere saranno alte m. 3, ottime quelle aperte nel soffitto; pessime e molto dannose quelle aperte poco al disopra delle teste

dei cavalli. L'altezza della scuderia va calcolata in modo che ciascun cavallo abbia almeno 40 metri cubi d'aria da respirare, in ogni modo non dovrà mai essere minore di 4 metri.

Le separazioni fra le poste possono essere fisse o mobili. Le prime offrono il vantaggio che i cavalli non sono soggetti a calci, a morsi, a privazione di parte della loro razione; le seconde sono più economiche e presentano il vantaggio di poter alloggiare nello stesso locale un numero maggiore di cavalli. Le divisioni fisse sono alte circa 2 metri, nella parte vicino alla greppia, e 1.50 alla opposta; le mobili sono costituite da sole barre lunghe m. 3.45, con 10 centimetri di diametro o da una o due tavole unite assieme, alle quali si dà nome di battifianchi.

Il miglior mezzo perchè il cavallo soffra meno della prigionia, è di tenerlo slegato in un *box*, che è un piccolo stanzino di 4 metri di lato.

In riassunto, le condizioni principali alle quali deve soddisfare una buona scuderia, sono il rinnovamento dell'aria e lo impedire che si sviluppino miasmi ed esalazioni putride. La noncuranza di queste condizioni è causa precipua di malattie e principalmente del moccio e del farcino.

È poi un pregiudizio quello di credere che il tenere nelle scuderie delle capre, delle pecore, dei caproni, giovi al benessere del cavallo. Nelle scuderie non devono trovarsi altri animali, le pareti, le poste, le mangiatoie, le rastrelliere devono es-

sere frequentemente liberate dalle materie straniere che vi si soffermano; devonsi togliere le ragnatelle ed imbiancare di tanto in tanto colla calce, i muri intonacati. Così pure nelle scuderie non si deve fumare nè tenere arnesi di cuoio, i quali si guastano e concorrono a viziar l'aria.

Disinfezioni. — Utilissima per la disinfezione di una scuderia è una miscela di 1 chilogramma di cloruro di calce, sciolto in due secchie d'acqua, oppure 100 grammi di acido fenico in un secchio d'acqua.

Lettiera. — Anche la lettiera ha una grande influenza sul benessere dell'animale, essa si oppone allo sviluppo dei vapori ammoniacali esalati dalle orine e dalle feccie; ma perciò deve essere asciutta, soffice e piana; la parte sporca dagli escrementi deve essere asportata.

La lettiera si fa in generale con paglia di frumento, di segale, o d'avena. Oggidì si tenta da alcuni di introdurre l'uso della torba come lettiera; se essa presenta alcuni incontestabili vantaggi, sarà però difficilmente adottata nelle scuderie signorili dei privati, per il brutto aspetto che dà alla scuderia, e perchè poca è la differenza nel prezzo fra la torba e la paglia.

CAPITOLO IX.

PRATICA E GOVERNO DEL CAVALLO.

Buona in generale è l'indole del cavallo, solo la diffidenza e la ritrosia che esso ha verso individui che non conosce, o dai quali ebbe mali trattamenti, rendono necessaria la pratica di alcune norme, onde preservare dalle offese chi lo governa.

Anzitutto volendo avvicinarsi ad un cavallo, devesi procedere in modo calmo ma risoluto, guardarlo negli occhi, *dargli* la voce, e non toccarlo repentinamente anche se sia mansueto, poichè la sorpresa ed il timore può spaventare ed irritare il più mite. Entrando nella posta si deve colla voce e col gesto fargli portare la groppa dalla parte opposta, andar lentamente sì, ma senza mostrare incertezza o paura, vicino alla testa, prenderne la capezza ed accarezzarlo.

Se il cavallo ha il vizio di tirar zampate o calci, si dovrà sgridarlo più forte, fissandolo imperiosamente, scuotendogli se occorre la testa e minacciandolo col dito.

Per uscire dalla posta si deve attirarne a sè con dolcezza la testa e contemporaneamente fargli appoggiare la groppa dalla parte opposta, poi uscire lentamente, ma senza esitazione, volgendo la testa indietro per tenerlo d'occhio.

L'uscire repentinamente od il passare sotto il battifianco, sono pericolosi sempre, ed hanno per risultato di rendere il cavallo più malizioso.

Devesi porre ogni studio per famigliarizzarsi col cavallo, per conoscerne le qualità ed il temperamento onde regolare in conseguenza il proprio contegno; ad ogni modo non lo si deve mai battere, nè maltrattare per ragione alcuna. Il cavallo timido o pauroso trattato colla violenza e coi castighi diventa più fiero, e più inquieto; quello cattivo e malizioso peggiora, mentrechè con una giusta severità e colla dolcezza lo si fa diventar docile.

Ottima è l'abitudine di parlare sempre al cavallo, come appunto praticano gli Arabi, i Polacchi ed i Russi. Se il cavallo si mostra docile ed obbediente, lo si deve ricompensare con pane, zucchero, carote o sale da cucina.

I buoni trattamenti hanno una grandissima influenza sul cavallo. Se esso è ben trattato è vivace, docile, sensibile alla voce dell'uomo che lo accarezza, riconoscente alla mano che gli porge il cibo, lavora volentieri, riposa tranquillo, si mantiene in buono stato di nutrizione. Se all'opposto è maltrattato, diventa cattivo, irrequieto, diffidente, indocile, e pericoloso, digerisce male, diviene magro, e contrae disposizione a malattie lente e nervose.

Le buone maniere sono tanto più necessarie col cavallo giovane, per inspirargli confidenza e per abituarlo a sopportare la sella e gli arnesi del traino.

Se un cavallo è mai stato ferrato, lo si abituerà a questa operazione alzandogli di frequente i piedi in scuderia, battendogli qualche colpo sulla suola e sullo zoccolo. Se è difficile a ferrarsi, assai più che i mezzi coercitivi, vale il tenerlo a mano col filetto, fissarlo negli occhi con sguardo severo, minacciarlo col dito, distrarne l' attenzione da quello che gli si vuol fare.

Evitinsi nelle scuderie i rumori, principalmente nella notte; durante il giorno non si disturbi il cavallo che si corica e riposa.

Prima d'incominciare il governo si deve passare una visita generale al corpo del cavallo, esaminando più attentamente la ferratura, i piedi, le narici, il canale delle ganasce e gli occhi.

Gli oggetti adoperati per fare il governo sono: la striglia, lo strofinaccio di paglia attortigliata ed inumidita, la brusca, la spugna, le forbici e la curasnetta. Per i cavalli fini si adoperano ancora il coltello da sudore, il pettine, un pezzo di flanella per lisciare il pelo, ed uno straccio di tela per asciugar le gambe.

Buon governo, metà foraggio, dice un proverbio.

Il governo ha per scopo di mantener pulito il cavallo, di conservarlo in buono stato di salute, perchè eccitandone la pelle col fregarla, si facilita

la traspirazione, si rendono più attive le funzioni, si dà lucidezza al pelo, si preservano gli animali da un gran numero di malattie sì interne, che esterne.

Siccome però con tale pratica la pelle acquista una viva sensibilità, conviene far uso più dello strofinaccio di paglia, che della striglia. Questa serve per spartire i peli raggruppati dal sudore e per toglierne la polvere più grossa, ma ha l'inconveniente di offendere spesso coi suoi denti la epidermide, staccandone dei frammenti e oltrepassa perciò lo scopo suo, che dovrebbe limitarsi alla semplice esportazione delle materie escrementizie deposte sulla cute in mezzo ai peli. La striglia deve perciò essere maneggiata leggermente e con riguardo. Sui cavalli ordinari a cute grossa, a pelo folto, lungo e ruvido, gli inconvenienti sono minori, perchè i denti non arrivano all'epidermide; ma nei cavalli fini è quasi impossibile evitarli e l'uso di questo strumento produce una irritazione insoffribile per molti di essi.

Ad ogni modo poi la striglia non deve mai essere passata sulla criniera, sulla coda, sulla spina dorsale e sul dissotto dei garretti e delle ginocchia.

Lo strofinaccio serve a nettare il cavallo dal grasso lasciato dal sudore e si adopera su tutte le parti del corpo ad eccezione della coda, della criniera e del ciuffo. Pulito il cavallo collo strofinaccio, si fregano con esso le unghie dello zoccolo.

Ma più ancora che a pulire la pelle, lo strofi-

naccio serve ad esercitare un pigiamento metodico particolarmente sugli arti, e questo pigiamento dà tono ai muscoli, ne eccita la circolazione interna e produce una dolce sensazione di calore che fa scomparire gli effetti della fatica.

Infine la brusca, adoperata nel senso del pelo per i cavalli fini, a pelo e contropelo pei cavalli più ordinaii, distendendo a lunghi colpi il braccio in guisa che le sue setole possano giungere sino alla pelle, toglie la polvere più fina, ancora aderente al corpo dell'animale. Ad ogni quattro o cinque movimenti si frega la brusca sulla striglia, per sbarazzarla dalla polvere.

La criniera e la coda si puliscono con la brusca o meglio colla spugna leggermente bagnata, spostandone i crini colle dita. Colla spugna ben lavata ed umida si nettano ancora gli occhi, le narici, l'ano e le parti genitali.

Le forbici servono per tagliare i peli troppo lunghi della parte posteriore delle gambe e dei pastorali, quelli tra le coscie e sotto la pancia e serve ancora per uguagliare i peli esternamente troppo sporgenti delle orecchie, senza però tagliarli nell'interno. I peli sotto le ganasce devonsi pure tagliare o bruciare, lasciando intatti quelli delle narici, delle labbra e del mento, i quali, forniti alla loro radice di una grande sensibilità, servono ad avvertire l'animale della vicinanza degli oggetti nei quali potrebbe urtare ed a proteggerlo dalle molestie degli insetti. Molti cavalli oppongono resistenza

a simile taglio, non perchè ne risentano dolore, ma perchè il loro istinto li avverte che la privazione di tali peli è nociva. La coda deve pure essere tagliata a giusta altezza secondo le forme ed il genere del cavallo che si governa, seguendo in ciò anche un pochino la moda. Lo stesso dicasi circa il taglio dei peli che circondano il nodello.

Colla curasnetta si puliscono i piedi, con essa si estrae il letame, il fango, la sabbia, le pietruzze od altro che può trovarsi tra la suola ed il ferro.

Nel fare il governo bisogna aver riguardo alla sensibilità del cavallo; fregare più leggermente quello di pelo fino, accarezzare e sgridare quello indocile, senza mai maltrattarlo.

Pessima fra le usanze quella di attaccare il cavallo colla testa alta, mentre lo si governa, o di legargli una gamba piegata.

Non è poi da tacere che il governo fatto con esagerazione, specialmente se il cavallo è di pelo corto, toglie completamente quella specie di vernice grassa che rende la pelle meno accessibile all'umidità, e meno sensibile alle variazioni atmosferiche.

Fra le altre cure igieniche da prestarsi al cavallo, annovereremo ancora le seguenti:

Lavare di quando in quando la coda e la chioma con acqua calda e sapone.

Mantenere pulita la lettiera.

Abbeverare due volte al giorno e tre nella stagione estiva; nell'abbeverare lasciar libero il ca-

vallo e non limitarne la bevanda, tutt'al più, quando è molto assetato *rompergli l'acqua,* cioè non lasciarlo bere troppo prolungatamente, ma solo a riprese.

Dar l'avena in due volte ed il fieno in tre.

Strofinare il cavallo ogniqualvolta ritorna dal lavoro finchè sia asciutto, fregandone specialmente le spalle, le anche e le quattro estremità, non levargli subito la sella; lavargli la bocca e le narici, se imbrattate di polvere; alzare i piedi e levar la terra ed i sassolini che si fossero introdotti tra la suola ed il ferro; lavare i piedi.

Condurre qualche volta nell'estate il cavallo al bagno. I bagni freddi esercitano un'azione astringente e tonica, sbarazzando la pelle dalle immondezze, completano i vantaggi del governo della mano, e fanno sparire momentaneamente gli ingorghi delle gambe. Troppo frequenti però, i bagni indeboliscono e rendono fragili le unghie.

Ungere di tanto in tanto, per esempio una volta alla settimana, lo zoccolo dei piedi.

Alcuni vogliono proscritto l'uso degli unguenti da piedi, che dicono più dannosi che utili, e solo giovevoli ai piedi molli e grassi, o come riparo dall'acqua. Ad ogni modo ecco qui una miscela indicata come conveniente per dare il grasso ai piedi:

Grasso di cavallo . . .	parti	4
Cera gialla	„	2
Resina di pino o colofonia	„	2.

Si fa fondere il tutto a moderata temperatura e poi si lascia raffreddare. Il catrame vegetale può anche servire come grasso da piedi, ma non il minerale.

Pratica utile, se usata convenientemente, è quella di mettere lo sterco bovino sotto i piedi la notte che precede la ferratura del cavallo. Essa serve a conservare ai piedi l'umidità necessaria, la morbidezza e l'elasticità. Ai cavalli di lusso che sortono di rado, devesi porre lo sterco bovino ai piedi una volta la settimana nell'inverno e due nell'estate. Così pure devesi praticare coi cavalli aventi piedi concavi od incastellati.

Ai cavalli fini conviene dopo il governo passare sul corpo uno straccio di lana per lisciarne il pelo, e con uno straccio di tela asciugarne le parti bagnate colla spugna.

Se vuolsi che i cavalli abbiano un bel pelo, la temperatura della scuderia deve variare fra i 15 ed i 18 gradi centigradi e meglio ancora converrà far uso di *coperte* di lana munite di pettorale, colle quali si ripara il corpo, le spalle ed il petto degli animali.

Diversi sono i pareri sull'uso delle fascie per coprire le gambe del cavallo. Se esse giovano in taluni casi, l'uso giornaliero delle medesime è però combattuto dai più.

Allorchè in primavera il cavallo muta il pelo, non si deve forzarne la caduta artificiale, onde non esporlo a raffreddarsi nelle giornate ancora fresche che possono susseguire.

Il Sanson ed altri reputati scrittori di dottrine ippiche, dicono misura molto igienica la tosatura del cavallo, la quale si fa con forbici adatte o bruciando i peli colla fiamma di gaz mossa da un apparecchio speciale. La tosatura, a detta loro, rende meno facile e più rara l'apparizione del sudore e deve essere fatta sul principio dell'inverno, senza aspettare i freddi più intensi per spogliare improvvisamente la cute della sua pelliccia. Questa operazione presenta però l'inconveniente di rendere il cavallo più sensibile e più soggetto a raffreddarsi.

Ai cavalli che mangiano troppa paglia o che ne mangiano anche di quella sporca, si mette la museruola fuori delle ore del pasto.

Alcuni cavalli hanno l'abitudine di *gonfiarsi* mentre vengono insellati, trattenendo il fiato quando si stringono le cinghie, si ovvia al pericolo che la sella giri dopo fatti pochi passi, usando anzi tutto l'avvertenza di stringere poco a poco i riscontri delle cinghie senza movimenti bruschi e tirando un po' l'uno ed un po' l'altro, poi si fa uscire il cavallo dalla scuderia e si termina di stringerli definitivamente solo quando il cavaliere sta per montare.

Per sellare un cavallo che *morde* lo si attacca corto, e gli si mette la museruola durante il governo.

Ai cavalli che hanno l'abitudine di *rodersi la pelle al tronco delle gambe,* o di lacerare coi denti la coperta, si attacca da ciascun lato e lungo l'incol-

latura, un bastone con una estremità legata alla capezza e l'altra al soprafascia della coperta. Di notte si levano questi bastoni. Si può anche far uso della museruola.

Alla capezza dei cavalli che si *sciolgono,* occorre fissare un'apposita correggia al sottogola; ma siccome è probabile che neanche in questo modo si impedisca loro di sciogliersi, converrà tendere una corda dietro la posta e disporre poi gli utensili della scuderia in modo che i cavalli, se riescono a liberarsi, non possano farsi male; così pure si terrà chiuso il sacco o la cassa della biada.

CAPITOLO X.

ARTE DEL MERCANTE DI CAVALLI.

L'arte del mercante da cavalli è quella che insegna a presentare il cavallo sotto l'aspetto più favorevole, mettendone in evidenza le belle e buone qualità e cercando di mascherare le imperfezioni ed i difetti.

In molti trattati di ippologia sono enumerate tutte le furberie adoperate in passato da negozianti poco scrupolosi, per vendere una merce avariata. Taluna di tali astuzie era veramente grossolana e disonesta; oggidì l'arte del mercante di cavalli è più raffinata, se si vuole, ma si limita ad abbellire il cavallo, ed a presentarlo in luoghi e modi tali, che il compratore ne rimanga fin da principio favorevolmente impressionato. Non sono che i mercanti d'infimo rango che s'appigliano ancora a mezzi riprovevoli, per nascondere qualche grave difetto dei loro cavalli.

Nell'intento di porre in guardia il compratore, accenneremo brevemente prima ai mezzi adoperati

per abbellire il cavallo, e poi alle astuzie da taluni ancora oggidì usate.

Le scuderie del mercante sono in generale chiare, comode, sane e sopratutto eleganti; il suolo delle poste è inclinato, ciò serve a fare comparir meno i difetti del dorso, della groppa, dell'attaccamento della coda e di taluni difetti d'appiombo, quali quelli dei cavalli arcati, sotto di sè del davanti o del di dietro.

Il suolo della corsìa è più basso dell'estremità inferiore delle poste; ciò contribuisce a far apparire più alti i cavalli; e questa differenza di livello viene abilmente mascherata dal canale per lo scolo delle orine e dalla treccia di paglia che suolsi porre lungo il medesimo durante la giornata.

Dovendo presentare un cavallo prima di sortirlo dalla scuderia due o tre palafrenieri lo preparano per la presentazione, lisciandogli il ciuffo, la criniera e la coda con una spazzola inumidita, ed il pelo con uno straccio di lana, nettandone gli occhi, le nari, ed introducendo con destrezza nell'ano un pezzetto di zenzero precedentemente masticato, la qual pratica fa sì che il cavallo, pel solletico che prova, acquista una momentanea energia, inarca il collo, abbassa le reni, e rialza molto la coda.

In generale tutti i cavalli dei negozianti sono per tempo addestrati a ben presentarsi, e colla frusta si fa capire a quelli che ne abbisognano, che devono sortire mostrando vivacità ed energia.

Nel cortile dove si presentano i cavalli e contro

un muro vicino alla sortita della scuderia, è preparato un sito in pendenza, sul quale si fa stare il cavallo in modo che abbia il treno posteriore meno elevato dell'anteriore, colle estremità, sia del bipede anteriore che del posteriore, a pari altezza, tenendo d'appiombo le prime e ben stese in addietro le seconde. In tal modo il cavallo appare più alto del davanti, il dorso, le reni e la groppa parranno più orizzontali, i difetti d'appiombo saranno in gran parte mascherati.

Se l'animale ha un bel collo, la criniera è tenuta dalla parte destra e la presentazione si fa col fianco destro appoggiato ad un muro.

Per lo più il cavallo dopo la presentazione si fa subito muovere al trotto; il palafreniere tenendo corte le redini del filetto, che spesse volte ha qualche speciale struttura o congegno che serve ad eccitarlo, accompagna il cavallo facendo coincidere il movimento delle proprie gambe con quello delle di lui estremità anteriori.

Animato dalla frusta del negoziante, dai rumori che non si ommette mai di fare in tale occasione, il cavallo svilupperà tutti i suoi mezzi ed estenderà i suoi movimenti, per quanto le sue attitudini lo comportano.

Fra le astuzie sopra enunciate colle quali si tenta di mascherare qualche difetto, ricorderemo quella colla quale si sopperisce alla mancanza del ciuffo attaccandone uno posticcio alla testiera della briglia o della capezza. Con lo stesso artifizio si na-

sconde un occhio ammalato o difettoso, e si presenta il cavallo dal lato dell'occhio sano.

Con una coda posticcia, sostenuta da groppiera o da un rotolo di paglia, si nasconde un torso privo di crini.

I peli bianchi sulle tempia o sul dorso del naso sono strappati o colorati.

A tal cavallo affetto da *luna* s'introduce un pezzetto di paglia tra la palpebra ed il globo oculare, oppure si pratica una ferita nelle vicinanze dell'occhio, affine di far credere che la lacrimazione proviene da causa accidentale e passeggiera.

Le cicatrici sul naso sono ricoperte con colore ad olio, uguale a quello del pelo dell'animale.

Un collo corto è nascosto dalla criniera, che si ha l' avvertenza di collocare dalla parte dalla quale viene esposto alla vista del compratore.

Il difetto di esser basso davanti, di avere il garrese poco elevato, scompare collocando, come già si disse, il cavallo col treno anteriore su d'un piano fortemente inclinato. Un cavallo troppo basso del di dietro è presentato su terreno orizzontale o leggermente inclinato verso la parte anteriore dell'animale.

Con una coperta molto ampia ed a larghe righe nel senso della sua altezza, se ne nasconde la soverchia lunghezza; con una coperta assai corta ed a piccole righe nel senso della sua lunghezza, si nasconde il difetto di essere il cavallo troppo corto.

Facendo trangugiare dei pallini da caccia, ov-

vero un'anguilla viva, si sospende l'agitazione del fianco, indizio di bolsaggine.

Le cicatrici delle ginocchia od esistenti in altri luoghi, sono ricoperte con colore ad olio, uguale a quello dei peli vicini, o con vernice glutinosa sulla quale vien disposto artisticamente del pelo, oppure con schiuma tolta dalla bocca.

Le setole, i quarti si riempiono con mastice. Sotto l'azione della frusta e di un'energia fittizia che si sa svegliare nel cavallo e col concorso di un terreno soffice ed elastico su cui lo si fa muovere, si rendono meno visibili le zoppicature.

Un cavallo affetto da zoppicatura a *freddo* lo si fa prima passeggiare e lo si presenta in uno stato preparato; se all'incontro il cavallo zoppica a *caldo,* per mezzo di bagni, cataplasmi e col riposo si cerca di presentarlo diritto.

Un cavallo freddo di spalle appena montato lo si mette a celerissima andatura per slegargliele.

Un animale difficile, ardente, cattivo o pericoloso vien calmato con narcotici, e viceversa col riposo e con sostanze spiritose si dà del brio ad un cavallo pigro e linfatico.[1]

Avviene talvolta che il compratore s'accorga di un qualche difetto d'importanza ed allora il ven-

---

[1] Fra le altre astuzie ricorderemo questa: un cavallo visto montato da persona al servizio del venditore o dal venditore stesso mostra una grande vivacità e par che il cavaliere stenti a trattenerlo per quanto si studi di calmarlo, e di non toccarlo cogli speroni; all'indomani lo stesso cavallo montato dal compratore pare non si possa più muovere dal po-

ditore cerca di stornare da quello la di lui attenzione, richiamandola invece su altra imperfezione di minore importanza.

Non è raro il caso di scorgere leggiere ferite recenti su di un arto, come quelle prodotte da calci, praticate a bella posta, per poter poi attribuire a quelle una zoppicatura di vecchia data e così pure talvolta si tiene il cavallo ferrato da poco con qualche chiodo imbrocciato piuttosto in alto, per far credere che da esso deriva l'origine del male.

Varie altre astuzie sono ancora in uso, come quella praticata nei tempi addietro di insufflare dell'aria nelle conche orbitarie troppo profonde, e l'altra di tagliar l'orlo delle orecchie per renderle piccole, ed infine quella di esportare una porzione di pelle vicina alle orecchie ai cavalli che le avevano pendenti e staccate.

Parlando dell'età e dei denti abbiamo già accennato ai vari artifizi usati per far parere i cavalli o più giovani o più attempati di quello che essi siano in realtà. Rimandiamo perciò il lettore a quel capitolo.

---

sto, è pigro, insensibile agli aiuti. Come avvenne questa metamorfosi? Nella sella e precisamente sotto le ginocchia di chi lo montava il giorno innanzi, una quantità di piccoli chiodini nascosti nell'imbottitura, colla pressione, si configgevano nel corpo dell'animale, e lo mettevano in quello straordinario orgasmo.

CAPITOLO XI.

NOZIONI ELEMENTARI DI VETERINARIA.

Perchè il cavallo sia in grado di rendere tutti gli importanti servigi che da lui si pretendono, occorre, abbiamo detto nelle prime pagine di questo libriccino, che esso sia sano, cioè che tutti i suoi organi interni funzionino a dovere e regolarmente.

I segni della sanità di un cavallo si veggono nell'aspetto generale e nelle attitudini, e si rilevano dal confronto col cavallo ammalato. Il cavallo sano ha lo sguardo vivo, l'occhio limpido e chiaro; è attento, allegro, i suoi movimenti sia in scuderia che fuori sono pronti e facili; l'appetito è regolare, il pelo è lucido e liscio, le escrezioni sono fatte in modo regolare, la temperatura ed il calore della pelle e di tutto il corpo è poco diversa da quella della mano che lo tocca, la pelle è morbida e stretta colle dita la si distacca facilmente dal corpo; nella scuderia è appoggiato sulle sue quattro gambe in posizione naturale; quando da coricato si leva in piedi, *si stira*, segno questo che non è affetto da

alcuna più o meno seria sofferenza. La membrana nasale è rosea, lucida, umida e fresca, il polso è regolare.

Si riconosce facilmente che il cavallo è ammalato quando si nota uno sconcerto più o meno importante nel regolare esercizio delle funzioni del suo organismo.

Il cavallo ammalato ha generalmente una certa espressione di tristezza, tiene per lo più la testa bassa, o giù nella mangiatoia o lontano da questa all'estremità della corda, dimostra ripugnanza a cambiar posizione, guarda con occhio indifferente chi a lui s'avvicina, ha l'occhio appannato e poco vivo, le orecchie e le estremità ora molto fredde, ora molto calde, il pelo ruvido ed irto, la pelle arida, la mucosa nasale rossa oscura o pallida e secca, la mucosa della bocca arrossita, calda e secca; la respirazione alterata, soffre d'inappetenza; gli escrementi emessi sono talvolta liquidi e puzzolenti, e l'orina diversa dal colore normale. Se è coricato e si cerca di farlo alzare, non obbedisce che dopo ripetuti eccitamenti, se lo si costringe a muoversi lo fa difficilmente, è imbarazzato, alle volte barcolla, alle volte è irrequieto, si agita, insomma manifesta nell'insieme qualche cosa di diverso dal consueto.

Le malattie che possono sopravvenire al cavallo, soglionsi distinguere in *interne* ed *esterne*. Le prime sono quelle che interessano alcune delle principali funzioni interne dell'organismo, come quella

della digestione o della circolazione del sangue e si dicono anche mediche; le altre, dette pure chirurgiche, sono quelle prodotte da ferite, da ammaccature, da sforzi, da fatiche immoderate e si manifestano sulle parti esterne dell'animale; alle malattie chirurgiche si porta rimedio colla pratica di alcune operazioni eseguite colla mano e col mezzo di strumenti detti chirurgici, o coll'applicazione di rimedi locali.

Accenneremo brevemente alle più frequenti malattie sia interne che esterne cui va soggetto il cavallo, indicando i primi soccorsi da apprestarglisi in siffatti casi.

MALATTIE INTERNE. *Indigestione.* — Il cavallo affetto da indigestione non ha appetito, ha la bocca secca, arida, la lingua biancastra, tiene la testa bassa, si tira indietro dalla mangiatoia, raspa il terreno, si guarda il fianco. Può essere prodotta da eccesso di cibo, dalla sua cattiva qualità, dall'acqua bevuta in troppa abbondanza o troppo fredda, e simili.

Per curare l'indigestione convien cercare di conoscerne la causa, ad ogni modo devonsi subito stimolare le funzioni dello stomaco e degli intestini con infusioni aromatiche vinose, strofinare fortemente il ventre ed i fianchi con tortori di paglia, amministrare clisteri oleosi, come infuso di camomilla e olio di olive, acqua salata o saponata, e far passeggiare lentamente l'animale. Si farà prendere per bocca un litro di infuso di camomilla con 15 o 20 grammi di laudano, e 15 grammi di nitro.

Se l'indigestione è accompagnata da sviluppo di gas, nel qual caso dicesi *timpanite,* conviene allora somministrare una soluzione di sapone coll'acqua di lisciva, od alcuni grammi di ammoniaca nell'acqua semplice.

Assai frequenti sono nei cavalli le *coliche,* conosciute volgarmente col nome di *dolori,* durante le quali l'animale è inquieto ed abbattuto, raspa con frequenza il suolo, si corica rotolandosi, si rialza, si guarda il fianco, manda gemiti, si mette in posizione di defecare e di urinare senza poterci riescire.

Le coliche possono essere prodotte da diverse cause ed assumono perciò forma diversa.

In generale le prime cure saranno quelle stesse indicate per l'indigestione; conviene impedire che il cavallo si dibatta furiosamente a terra, per scongiurare malanni più gravi.

Stomatite. — È un'infiammazione della membrana mucosa della bocca; può essere causata da alimenti duri, di qualità cattiva, misti a spine, ecc. Si manifesta con forte rossore e calore della predetta membrana, con inappetenza, con bava che fila dalla bocca.

Si cura con beveroni rinfrescanti, con lozioni alla bocca di miele ed aceto, e sostituendo agli alimenti secchi e duri, pastoni di crusca, di biada cotta, di erba ecc.

Angina. — È l'infiammazione degli organi della gola, prodotta da alternazione di caldo e freddo, da

ambienti umidi, da sudore retrocesso, ecc. Produce una lieve difficoltà sia nella respirazione che nella deglutizione.

Si cura sostituendo alla biada beveroni tiepidi con farina di segale e solfato di soda, e pastoni di crusca, di orzo cotto e decotto di seme di lino. Si applicano dei cataplasmi tiepidi di farina di lino alla gola, o dei senapismi.

Corizza o *infreddatura.* — È l'infiammazione della membrana mucosa che riveste l'interno delle cavità nasali. Si manifesta con abbondante scolo dalle nari, con tosse, con ingorgo delle parotidi e dei gangli mascellari.

È generalmente causata da soppressione della traspirazione, da repentini passaggi dal caldo al freddo, da lunghi viaggi, da cambiamento di clima, ecc.

Il riposo, la dieta, i leggeri purganti, il tenere l'animale ben coperto, il fare delle fumigazioni emollienti sotto le narici dell'animale con decotto di malva, incenso, bacche di ginepro, o fiorume di fieno, bastano generalmente per guarirlo.

Se lo scolo non cessa, ma anzi aumenta, prende colore giallo verdastro, e se persiste l'ingorgo dei gangli sottomascellari aderenti al bordo delle mascelle e si nota inoltre la presenza di ulceri sulla membrana mucosa del naso, allora devesi subito isolare il cavallo, perchè è affetto da *moccio* o *morva*, malattia eminentemente contagiosa ed incurabile.

Farcino. — Si appalesa sulla superficie del corpo, sotto forma di tumoretti duri e aderenti alla pelle o di lunghi cordoni, che a poco a poco si rammoliscono, suppurano dando luogo ad ulceri.

È malattia contagiosa così per i cavalli come per l'uomo, ma si può curare, se non è molto diffusa e non è associata al moccio. Devesi subito isolare il cavallo ed affidarlo alle cure del veterinario.

Corneggio detto anche *sibilo, fischio, rantolo, fiato grosso.* — È la difficoltà di respirazione caratterizzata da un respiro rumoroso che si ode quando il cavallo è in moto, specialmente nelle andature celeri.

Può essere prodotto da restringimento od ispessimento della mucosa laringea, da angina sofferta, o da malattia delle cavità nasali.

Se il rantolo è acuto scompare per lo più colla malattia, di cui non è che un sintomo; se è cronico è quasi sempre inguaribile.

In Francia ed in Germania il corneggio è considerato fra i vizi redibitori.

Stranguglioni. Gourme. — Si manifesta nei cavalli giovani, dopo viaggi lunghi e penosi, quando sono esposti alle intemperie, al cambiamento di clima, ad un rapido passaggio dal caldo al freddo. Il puledro diventa mesto, dalle nari sue scola un muco bianchiccio, le ghiandole sottomascellari s'ingrossano, diventano dolenti e calde.

Per curarlo si deve tenere l'animale ben coperto,

entro scuderie calde, somministrargli beveroni tiepidi e trattarlo come s'è detto per la corizza.

Bolsaggine. — Si appalesa con una irregolarità nei movimenti respiratori. L'ispirazione si fa come nello stato normale, l'espirazione invece si fa in due tempi ed è dimezzata da un movimento anormale, che dicesi *contraccolpo.* Inoltre l'animale ha tosse secca e contrazione spasmodica delle narici.

È malattia incurabile. Però nel primo suo sviluppo si può dare al cavallo mezzo gramma di acido arsenioso, aumentando successivamente questa dose nell'intervallo di otto giorni sino a raggiungere quella di uno o due grammi. Sarà però bene ogni tre o quattro giorni sospendere per 24 ore la cura.

Tosse cronica. — Sonvi dei cavalli che senza essere bolsi, vanno soggetti ad accessi di tosse di più o meno lunga durata, specialmente durante il moto, o quando mangiano o bevono. Questa tosse prodotta da uno stato d'irritazione della laringe o dei polmoni, può essere prodotta dall'esalazione ammoniacale della scuderia, da alimenti alterati, da raffreddamenti, ecc. Per curarla occorre anzitutto allontanare le cause che presumibilmente la producono e somministrare quindi nella biada una o due volte al giorno 20 grammi di solfuro di antimonio e 20 di zolfo. Inoltre, se la tosse è laringea si applicherà alla gola un senapismo, se è polmonare converrà mettere un setone al petto.

Ticchio. — È una affezione nervosa causata o

dalla lunga stabulazione nella scuderia, o presa per imitazione da altri cavalli.

Hannovi diverse specie di ticchio:

Il ticchio dicesi d'*appoggio* quando il cavallo stringe fra i denti gli orli della greppia, o la corda della cavezza e nello stringere inspira molta aria facendo sentire un rumore particolare. I cavalli affetti dal ticchio d'appoggio hanno i denti incisivi logori, talvolta in modo tale da rendere difficile la masticazione.

Nel ticchio *volante* o ticchio *in aria* il cavallo non s'appoggia, ma distendendo il collo e la testa inspira l'aria facendo sentire un rumore simile al precedente.

Il ticchio d'*orso* è quello nel quale il cavallo si dondola sulle spalle, precisamente come fa l'orso.

Le due prime specie di ticchio hanno per effetto di far gonfiare il cavallo, producendo delle coliche talvolta pericolose. Il ticchio d'orso è cagione di un deperimento dei muscoli delle spalle, ed è considerato come incurabile.

In ogni caso il cavallo affetto da ticchio, generalmente dimagra, diventa debole, ed incapace di resistere alle fatiche.

Per il ticchio d'appoggio e quello volante sono consigliate varie specie di capezze e collari di forma diversa, atte a rendere penoso l'appoggio al cavallo; oppure s'imbratta la mangiatoia di sostanze amare e nauseabonde, come l'assa fetida, il fiele di bue. Tutte queste precauzioni hanno però difficilmente risultato favorevole.

Un buon mezzo è quello di lasciar libero il cavallo in un box, dove non vi sia nè mangiatoia fissa, nè altre sporgenze sulle quali possa appoggiare.

Importa assai tenere separati dagli altri i cavalli affetti da ticchio, perchè questo vizio può essere acquistato per imitazione.

Ninfomania. — Se questa malattia non è tanto frequente nelle cavalle, avviene però di frequente che esse, specialmente in primavera, vadano, come si suol dire, *in calore.* Allora esse diventano bisbetiche, soffrono il solletico, tirano calci, mordono, sono inquiete, si mettono frequentemente in atto di orinare e dalla vulva scola una materia mucosa.

Conviene sospendere in tal caso l'uso della biada e del fieno e dare pastoni di crusca, gramigna, carote, erba, e far passeggiare lungamente l'animale. Se ciò non basta si può somministrare da 4 ad 8 grammi di bromuro di canfora sotto forma di pillole, una o due al giorno per la durata di una settimana.

Malattie esterne. *Contusioni.* — Sono per lo più prodotte da cause traumatiche, da colpi dati con corpi duri, oppure dalle bardature male adattate. Si risolvono per lo più con bagnoli di acqua ghiacciata contenenti una soluzione di sale saturno, o di tintura d'arnica.

Se levata la sella od i finimenti si osservano sul corpo del cavallo delle gonfiezze più o meno voluminose, bisogna applicarvi subito e mantenerla

a posto con una sovrafascia una spugna, od una zolla di erba bagnata nell'aceto o nell'acqua salata, oppure in una delle soluzioni astringenti sopra dette, badando a tener sempre umida la spugna o la zolla.

Questi tumori si possono anche far scomparire sollecitamente col *massaggio,* cioè fregando colla mano per un buon po' di tempo e nel senso del pelo, la parte dove comparì la gonfiezza, dopo avervi fatto passare sopra un po' di sapone perchè scorra più facilmente.

Ferite. — Se v'è piaga, devesi nettare ben bene, poi cercare di tenerne uniti i margini con un bendaggio, e farvi bagni continuati e frequenti di acqua ed aceto, acqua vegeto-minerale od anche acqua sola fresca o ghiacciata.

Le ferite del garrese, del dorso e dei reni (fiaccature) possono, se trascurate, diventare assai gravi. Si devono curare con lozioni astringenti, e si potrà anche coprire la parte ferita con una poltiglia di terra creta stemperata nell'aceto, o con una soluzione di sale saturno e solfato di ferro.

Le ferite al *ginocchio* si curano con abbondanti effluvii d'acqua fredda, continuando senza interruzione i bagni per parecchie ore, fino a che sia evitato il pericolo dell'infiammazione; vi si applica poscia del cotone fenicato o dell'ovatta che si tiene a posto con bendaggio. Quando poi la ferita è chiusa si faranno frizioni di unguento composto di 25 parti di grasso di maiale e 6 di bioduro di mercurio.

Chiodo di strada. Ammaccatura alla suola. Inchiodatura. — Nel primo caso si estrae il corpo estraneo introdottosi nel piede e si versa nel vano da esso lasciato un po' di essenza di trementina. L'*ammaccatura alla suola* si cura assottigliando la suola ed avvolgendo il piede con un cataplasma astringente, fatto con fuligine ed aceto ovvero con un empiastro emolliente fatto con farina di semi di lino. L'*inchiodatura* è prodotta da qualche chiodo male applicato quando si ferra il cavallo, devesi togliere subito il ferro, assottigliare la suola, estrarre il chiodo, ingrandirne il foro e versare in questo un po' d'olio bollente od essenza di trementina.

Per le *piaghe* o *ferite complicate* occorre l'assistenza del veterinario, se però v'è emorragia conviene arrestarla tosto, mediante bagni d'acqua fredda o ghiacciata, colla compressione, o coll'uso di polveri astringenti, come ad esempio, pezzetti di spugna bruciati, fuliggine, o meglio ancora con percloruro di ferro mescolato, a parti eguali, con una soluzione di sale da cucina.

Incapestratura. — È una escoriazione prodotta nella piegatura della pastoia dalla corda o catena della capezza. Si cura con continue bagnature fredde di acqua ed arnica, e meglio ancora facendo stare il cavallo per più ore coi piedi in qualche canale d'acqua corrente.

Sforzo o distensione della spalla o dell'anca o della nocca. — È una distensione forzata ed esagerata dei legamenti, muscoli e tendini che attorniano l'articolazione, e che rende zoppo l'animale.

Si cura col riposo assoluto, con continui bagni d'acqua fredda e tintura d'arnica, od applicando all'articolazione offesa un intonaco di creta stemperata nell'acqua, in cui sia stato sciolto del sale saturno o del solfato di ferro.

Lo sforzo della nocca si può curare con una fasciatura compressiva.

Tumori alle estremità. — Prendono diversi nomi secondo che attaccano le estremità anteriori o le posteriori.

Nelle anteriori si ha: il *cappelletto rovesciato,* tumore che si manifesta alla faccia anteriore del ginocchio, è cagionato da urti delle ginocchia, si cura con argilla stemperata con aceto od acqua vegeto-minerale e poscia con frizioni vescicatorie, come la pomata di Anderson; le *malandre,* piaghe di cattiva natura alla piegatura del ginocchio occasionate da negligenza nella pulizia dell'animale, si curano tenendo netta la parte, e praticando frequenti saponate con acqua tiepida; le *schinelle,* soprossi che si osservano nella parte laterale e media dello stinco, possono produrre grave zoppìa se toccano i tendini, si curano con frizioni di pomata mercuriale, o di Anderson.

Nelle estremità posteriori possono riscontrarsi: i *vesciconi,* gonfiamenti molli all'intorno del garretto; si dicono *semplici* se trovansi da un lato solo, trafitti se da ambo i lati; non sempre sono causa di zoppìa, e sono prodotti da sforzi; difficilmente scompariscono, si può però limitarne l'esten-

sione con frizioni vescicatorie o con l'applicazione del fuoco; le *solandre,* crepacce che avvengono nella piegatura del garretto, sono analoghe alle *malandre* e si curano nello stesso modo; la *corba,* la *giarda,* lo *scagnuolo,* sono esostosi che occupano, la prima, la faccia interna del garretto, la seconda, la parte inferiore e posteriore della faccia esterna, il terzo, la faccia interna più in basso. Talvolta questi soprossi producono claudicazioni, talvolta no; sono per lo più effetto di urti, percosse o di lavoro eccessivo. Si possono curare colla pomata d'Anderson o con altro unguento vescicatorio, e meglio ancora col fuoco; il *cappelletto* è un tumore che si appalesa alla punta del garretto; è prodotto da contusioni o da sforzi, non è causa di zoppìa, si cura colle frizioni vescicatorie; lo *spavenio,* produce un movimento rapido e convulsivo (arpeggio) del garretto, è per lo più occasionato dallo scagnuolo; è difficilmente curabile.

Mollette o *galle.* — Sono stravasi di sinovia che appariscono ai nodelli, possono essere semplici o trafitte come i vesciconi, e sono prodotte da forti distensioni, o da sforzi; si curano con frizioni vescicatorie, colla pomata di Anderson e col fuoco.

Se ne può prevenire la comparsa e lo sviluppo col fasciare le gambe del cavallo.

Formelle. — Sono soprossi che si presentano alle parti laterali ed anteriori del pasturale, vicino alla corona; quasi sempre sono causa di zoppía, si curano come gli altri soprossi.

Il piede del cavallo va poi soggetto a molte malattie, talune delle quali molto gravi e di difficile guarigione. In questi casi occorre sempre l'opera del veterinario.

Per regola generale devesi ritenere che quando un cavallo zoppica e non se ne può trovare la cagione, bisogna sempre esplorare il piede, che è la sede del maggior numero delle zoppicature.

Doglia vecchia. — È una zoppicatura cronica ed intermittente delle spalle o dell'anca, si manifesta talvolta appena il cavallo esce dalla scuderia, per scomparire dopo l'esercizio, e talvolta si presenta col moto e cessa col riposo. Si può ritenere come ribelle ad ogni cura, ed è perciò compresa nei casi redibitori.

Oftalmia. — È un'affezione morbosa degli occhi; può essere occasionata da colpi, o da corpi estranei introdottisi nell'occhio, dai gas irritanti della scuderia e dall'azione troppo viva della luce. Si cura tenendo il cavallo allo scuro, e facendovi bagnoli astringenti con solfato di zinco, od acetato di piombo allungato nell'acqua.

V' è poi una specie di oftalmia interna che appare e dispare a periodi di 20, 30, 40 e 50 giorni, finchè produce la cecità Questa è detta *luna* o *flussione periodica.* È una malattia che si può ritenere come incurabile.

A non poche altre malattie, sia interne che esterne, va soggetto il cavallo, ma a volerne discorrere un po' diffusamente andremmo troppo lungi

dal modesto nostro compito, nè lo potremmo fare con piena conoscenza della materia, e d'altra parte in casi più gravi di quelli qui accennati, essendo assolutamente necessaria l'opera del veterinario a poco gioverebbero i compendiosi suggerimenti che qui si potrebbero dare.

CASI REDIBITORII.

In Italia non esiste una legge unica che stabilisca i vari casi in cui può aver luogo l'azione redibitoria per vizi o difetti dei cavalli. Nelle varie provincie del Regno sono in vigore usi e consuetudini diverse, sancite da regolamenti o da statuti od affidate solamente alla memoria degli uomini.

Al Ministero di Agricoltura e Commercio si sta però studiando il modo di unificare questi diversi usi e consuetudini, stabilendo quali vizi debbano considerarsi come redibitori e per quale periodo di tempo si debba intendere per i diversi casi, sottoposto il cavallo a guarentigia.

Il Codice Civile coll'Articolo 1505 dispone che: *L'azione redibitoria nelle vendite di animali non ha luogo che per i vizi determinati dalla legge o da usi locali.*

I vizi che per regola più comune si considerano come costituenti casi redibitori sono: il moccio, il farcino, la bolsaggine, la oftalmia periodica, la doglia vecchia, la rustichezza, il ticchio d'ogni genere.

L'azione redibitoria si può reclamare per il periodo di quaranta giorni, se durante il detto periodo si viene a riconoscere che il cavallo è affetto da una delle malattie sopra indicate. Ma ognun vede che senza colpa del venditore, un cavallo può in questo periodo di tempo contrarre taluno di questi vizi, senza esserne mai stato prima affetto. È perciò di tutta necessità una legge che regoli meglio questo commercio, che può, nelle presenti circostanze, dar luogo a liti lunghe, dispendiose e difficilmente risolvibili.

Il notevole sviluppo che in Italia hanno preso le corse dei cavalli, l'interesse che esse destano ai giorni nostri in tutte le classi sociali, e la mancanza di un dizionario dello Sport, *mi hanno indotto a raccogliere quanto, e da noi ed all'estero, è stato reso di pubblica ragione su diversi periodici. Coordinando il tutto colla scorta dell'*Annuario ufficiale delle Corse, *pubblicato per cura del Jockey-club italiano, mi sono studiato di presentare agli amatori delle corse, un mezzo facile per intendere certi modi di dire proprii del* turf.

VOLPINI.

APPENDICE.

PICCOLO DIZIONARIO DI TERMINI DELLE CORSE.

Allenare. — Dar lena; consiste nell'esercizio col quale si prepara un cavallo alla corsa sottomettendolo ad un regime particolare, mediante il quale si sviluppano, al più alto grado, l'energia muscolare, riducendo nel tempo stesso, per quanto è possibile, il volume del corpo.

Questa espressione venne in seguito estesa alla preparazione dei cavalli da caccia e di tutti quelli dai quali si vuole ottenere un lavoro difficile a delle andature rapide e prolungate.

Allenamento. — L'azione dell'allenare, cioè di dare al cavallo il massimo di forza a cui può giungere e di fargli sviluppare tutte le qualità di velocità, di agilità e di resistenza. Si ottiene con una razionale progressione di moto, in continua proporzione colle forze del cavallo, sempre più crescenti in virtù appunto di tal progressione combinata con una sufficiente quantità di nutrimento.

Non poco difficile è l'allenamento razionale di un cavallo da corsa; esso richiede moltissime cure, moltissimi riguardi e penose fatiche. Si comincia con delle lunghe passeggiate, poi gli si fa fare qualche tempo di galoppo; se si vede che il cavallo non si stanca, le galoppate si fanno più lunghe.

Se intanto il cavallo non perde il grasso che ne avvolge i muscoli, si cerca di liberarnelo con purghe e se queste non bastano a renderlo smilzo, si ricorre alla “ sudata, „ cioè lo si copre con parecchie coperte e lo si fa galoppare così per quattro o cinque chilometri, poi lo si conduce nella scuderia dove gli si mettono addosso altre coperte. Dopo un quarto d'ora di traspirazione lo si scopre, gli si toglie il sudore con l'apposita lama di legno o di ferro, e quindi lo si asciuga diligentemente.

Ma tutte queste operazioni vanno fatte con molto riguardo, se non si vuol correre il pericolo di rovinare il cavallo. Non è che l'occhio esperto del *trainer* e la sua esperienza in materia, che può giudicare della convenienza o meno di spingere o di diminuire il lavoro a cui si sottopone il cavallo.

Un cavallo in allenamento non presenta più le sue naturali proporzioni; esso si trova in condizioni che non sono normali e chi non ha seguite le fasi dell' allenamento può difficilmente dare un giudizio sul valore suo, e sul di lui avvenire.

Allenatore. — In inglese *trainer;* è quegli che fa l'operazione dell'allenare e che dirige il lavoro

preparatorio dei cavalli da corsa di una scuderia. Còmpito del *trainer* è di far arrivare il cavallo al più completo svolgimento delle sue forze. Poche professioni esistono, dice Pearson, per le quali sia più necessario, che per quella dell'allenatore, di possedere una somma di cognizioni complesse. Una delle qualità le più rare del *trainer,* scrive il distintissimo dottore Fogliata, sta nel saper apprezzare l'effetto prodotto nel cavallo dal lavoro, nel rendersi conto se egli progredisce troppo lentamente o precipitosamente, se fa bisogno di rallentare il lavoro oppure di spingerlo. Più l'allenamento avanza, più l'allenatore ha bisogno di questa finezza di tatto.

È meglio avere un *jockey* mediocre, che un mediocre *trainer.* In generale il *trainer* è un ex-jockey diventato troppo pesante, per poter ancora montare in corsa. Ma non tutti i jockey sono buoni *trainer;* per riuscire occorre, come si è detto, un intuìto speciale, un'avvedutezza non comune.

Un *trainer* ha nelle sue mani interessi cospicui; la sua poca abilità, o peggio ancora, la sua poca probità possono avere conseguenze funestissime per chi si è in lui affidato.

Ogni scuderia per lo più ha il suo *trainer* particolare; quando diversi proprietari confidano i loro cavalli ad un solo *trainer,* questo prende il nome di *trainer* pubblico.

In Italia abbiamo una bella schiera di *trainer,* che in Barbaricina accudiscono attentamente all'ufficio loro. Ne indicheremo i più conosciuti.

1.° *Tommaso Rook*, già jockey di E. Carter, che era il trainer della scuderia del Re Vittorio Emanuele II. Allorchè Sua Maestà si decise a vendere la sua scuderia da corsa che aveva alla Venaria Reale, il signor Giovanni Ferrero che ne fece l'acquisto assunse il Rook come trainer e jockey. Passata poscia questa scuderia nelle mani del Conte Larderel, T. Rook si trasferì a Pisa col predetto signore.

Da trainer particolare diventò trainer pubblico nel 1884 ed ora ha affidati alla sua maestria i cavalli del Generale Agei, del Principe d'Ottaiano e del Duca di Marino. Tiene pure cavalli suoi particolari, e nel 1884 colla sua Andreina vinse il Derby reale. È il trainer più conosciuto. Ha circa 61 anno.

2.° *Thomas Rook Junior,* figlio del precedente, nato alla Mandria della Venaria Reale nel 1861. Fu per dieci anni *head-lad* (capo-scuderia) nella scuderia di suo padre, non avendo potuto far lunga carriera come fantino per essere divenuto alquanto pesante. Ha sotto la sua direzione i cavalli del Marchese Birago, quelli della Razza Casilina, quelli del Senatore Plezza, dei fratelli Rossi, e di altri proprietari.

3.° *William Smith,* è pur esso un abilissimo trainer; oggidì ha affidati i cavalli della Razza Sansalvà, di cui fu prima jockey. Venne in Italia condottovi dal Conte Calderoni.

4.° *Arthur Corser,* rinomatissimo trainer nato

a Manchester, è da otto anni in Italia. Rialzò le sorti della scuderia del Marchese Birago; oggidì è trainer della scuderia del Conte Calderoni e della Società Lombarda Shir Rholand.

5.° *James Corbin,* è un coraggioso jockey da *steeple-chase;* nacque a Weymuth nel 1860, venne in Italia nel 1879. È trainer pubblico ed ha nella scuderia i cavalli di parecchi proprietari.

6.° *J. Pound,* è nato a Lester ed è in Italia da otto anni; direttore della scuderia del Principe Borghese, ora è trainer della scuderia del Conte Cini e del Marchese di Rudini.

7.° *Walter Bell,* trainer della scuderia del Marchese Fassati; è nato a Darlington; fu prima headlad nella scuderia Lamarmora, poscia *head-lad* sotto gli ordini di A. Corser.

8.° *Settimo Banti,* trainer dei cavalli del Conte Talon; malgrado la sua bravura non potè finora sollevare le sorti poco ridenti di questa scuderia.

9.° *John Freeman,* trainer dei cavalli della Società D. Rodrigo; è da poco venuto in Italia; tiene anche in allenamento i cavalli del Cav. Bertone.

All-right. — Espressione inglese che letteralmente significa, *tutto buono, va bene.* Vale ad indicare che nessuna irregolarità è avvenuta durante la corsa.

Ammenda. Multa. — Pena pecuniaria che viene imposta ad un jockey, quando commette qualche mancanza o qualche frode durante la corsa, oppure disubbidisce a qualcuno dei Commissari.

L'ammenda inflitta dai Commissari delle corse non può al massimo superare le 200 lire; se inflitta dai Commissari del Jockey-club può salire sino a 500.

Arrivo. — È il punto in cui devono giungere i cavalli che prendono parte ad una corsa. Qui sta il Giudice delegato ad osservare l'ordine secondo cui i cavalli arrivano al traguardo.

Barbaricina. — Luogo tra Pisa e San Rossore, dove si trovano le scuderie della più parte dei proprietari di cavalli da corsa. Ivi furono erette varie palazzine con scuderie e fienili, e là stanno i trainer ed i jockey. Sua Maestà concedette ai proprietarì di quelle scuderie l'uso di alcuni prati di San Rossore, dove vengono passeggiati ed allenati i cavalli da corsa.

Betting. — Vocabolo inglese che letteralmente significa “ scommettitore. „ In senso più generale comprende l'insieme degli scommettitori, riuniti sia sull'ippodromo, sia in altro sito qualsiasi. Usatissime perciò le espressioni: “ il Betting, „ “ l'opinione del Betting, „ ecc.

Betting-Room. — Luogo nel quale si riuniscono gli scommettitori. Specie di Borsa delle corse. In Italia non esiste.

Black-Leg. — In inglese letteralmente significa “ gamba nera; „ qualifica che si dà agli scommettitori poco onesti ed a coloro che nelle corse commettono azioni fraudolenti.

Book. — Taccuino sul quale gli scommettitori registrano le loro scommesse.

Bookmaker. — Letteralmente vale “fabbricante di libri.„ Il Bookmaker è un uomo che tiene le scommesse delle corse sull'ippodromo, gridando la *côte* (quota) di tale o tal altro cavallo, ed invitando il pubblico a scommettere. Approfittando della sua pratica in affari di corse e della sua conoscenza sul valore dei cavalli, offre agli scommettitori una somma, il cui rapporto con quella scommessa, varia a seconda della probabilità di vittoria del cavallo.

Per esempio: per un cavallo favorito il *Bookmaker* offre 10 lire per ogni 20 lire scommesse, per cavalli meno stimati offre qualche volta 20 e 25 volte la somma scommessa. Questo rapporto fra quanto si rischia di perdere e quanto si rischia di guadagnare si chiama la quota (côte), e si dice che un cavallo è quotato nel primo caso a $^1/_2$, nel secondo a $^{20}/_1$, o, $^{25}/_1$.

Accanto al Bookmaker ordinariamente si erige un palo portante una tavoletta, sulla quale stanno scritti i nomi dei cavalli che corrono, ed accanto a ciascun nome sta la quota che egli corrisponderà allo scommettitore nel caso che il cavallo, sul quale ha puntato, vincesse.

I Bookmakers pagano talvolta tasse elevate per metter banco nel recinto del peso. Taluni hanno guadagnato fino ad un milione e mezzo di franchi in un solo anno.

Siccome non era raro il caso in cui avvenendo una perdita i Bookmakers, anzichè pagare le grosse

vincite fatte dagli scommettitori, se la svignassero fraudolentemente, così or son pochi anni il Ministro Goblet in Francia decretò l'esclusione dei Bookmakers dalle corse.

Box. — Specie di stanzino rivestito di legno, che si costruisce nelle scuderie, per lasciarvi libero il cavallo in esso. Per lo più i cavalli da corsa si tengono nei box dove stanno sempre sciolti.

Boy. — " Ragazzo. „ Si adopera per designare i garzoni di quindici a sedici anni, che nelle scuderie da corsa prestano vari servizi e passeggiano i cavalli.

Broken-down. — Letteralmente " spezzato giù; „ è una zoppicatura particolare dei cavalli da corsa, la quale consiste in una distensione dei tendini flessori che sorreggono il nodello; essa avviene specialmente negli arti anteriori. Il cavallo che ne è affetto non è più abile alla corsa.

Talvolta succede una vera lacerazione dei tendini ed il nodello scende tanto che tocca quasi a terra. Fra gli *sportmans* è opinione accreditata che questo accidente non capiti che ai cavalli di molto merito e molto veloci.

I Francesi dicono che il cavallo in tale condizione è " claqué. „

Campo. — Per campo s'intende l'insieme dei cavalli partenti in una corsa. Il campo dicesi *buono,* quando vi sono impegnati cavalli di merito, e *cattivo* quando hanno solo mediocre valore.

Nelle scommesse, dice il Regolamento, uno può

prendere il cavallo oppure il campo; quando una persona ha preso un cavallo, s'intende per campo tutti gli altri cavalli che corrono contro di lui.

Canter. — "Piccolo galoppo," così si chiama generalmente parlando, il galoppo preparatorio che i cavalli prendono prima della corsa. Di un cavallo che ha riportata facile vittoria senza spiegare tutti i suoi mezzi, si dice che "ha guadagnato in un *canter.*"

Capitano Fagg. — Nome assunto da una Società Romana per le corse, della quale fanno parte il Duca di Stigliano ed i due fratelli Borghese.

Catch-weight. — Corsa a peso libero.

Codice delle corse. — Vedi *Regolamento.*

Colori. — Ogni scuderia ha i suoi colori, cioè adotta per i suoi fantini una giacca di determinato colore, con berretto simile o differente. Questi costituiscono i colori della scuderia. A meglio stabilire poi le differenze, le maniche della giacca sono per lo più di colore diverso dal resto.

Ogni proprietario nell'iscrivere un cavallo per la prima volta, deve dichiarare i suoi colori al *Jockey-club* e non può cambiarli senza averne prima dato avviso al medesimo.

Nessun proprietario può far correre un cavallo coi colori di un' altra scuderia.

Commissari. — I Commissari sono persone delegate dalla Società delle corse per provvedere al regolare andamento delle medesime. Essi hanno pieni poteri di prendere quelle disposizioni che cre-

dono necessarie per la regolarità delle riunioni, che si trovano sotto la loro immediata direzione. Sorvegliano la condotta dei garzoni, dei fantini e di ogni altra persona addetta ai cavalli da corsa. Definiscono ogni questione o contestazione insorta. Possono multare a loro discrezione ogni incaricato, fantino od altra persona sottoposta al loro controllo.

La multa non può eccedere le lire 200; se però essa è inflitta dai Commissari del Jockey-club può estendersi fino a lire 500.

I Commissari possono far espellere dalle tribune, recinto, scuderia, pesaggio e da qualsiasi altro luogo che trovisi sotto la loro giurisdizione, ogni persona che sia già stata espulsa da altre riunioni per cattiva condotta in fatto di corse.

Le decisioni dei Commissari sono definitive e nessuna questione può essere portata innanzi ai tribunali se non per volere stesso dei Commissari.

Comitato delle corse. — Affine di semplificare le attribuzioni dell'Assemblea generale dei Soci del Jockey-club, venne istituito un Comitato delle corse. Esso è composto di dodici membri soci del Jockey-club, eletti nell'Assemblea generale. Dura in carica tre anni; e rappresenta il Jockey-club in tutto ciò che concerne il Regolamento per le corse e per le scommesse.

Corda. — “ Tener la corda, „ “ aver la corda. „ Sono espressioni usate per indicare che un cavallo occupa il posto più vicino allo steccato ossia alla

parte interna dell'ippodromo, lo che costituisce un notevole vantaggio, perchè chi tiene la corda, ha meno cammino da percorrere.

Corse. — Sotto la denominazione di corse, dice il Regolamento, si comprendono: *plate, match* e *sweep-stakes,* tanto se trattasi di corse piane, quanto di corse con ostacoli.

Nelle corse piane il terreno è unito, cioè non frastagliato da fossi, siepi, barriere od ostacoli di alcuna specie; nelle corse con ostacoli, cioè nei *steeple-chase,* i cavalli devono percorrere una data lunghezza e giungere alla meta dopo aver superato tutti gli ostacoli appositamente stabiliti, come siepi, fossi, muricciuoli, barriere fisse, ecc. “ *Plate* „ significa una corsa da disputarsi per una stabilita somma, o per altro premio, senza che alcuna entrata pagata dai proprietari dei cavalli iscritti sia dovuta al vincitore. Chiamasi “ Sweep-stakes „ una corsa di cui le entrate pagate dai proprietari di tre o più cavalli, sono devolute al vincitore.

Le prime corse in Italia furono indette da una Società di Firenze e da una Società Piemontese per le corse. Esse risalgono al 1844-1846. In Milano si tennero corse di Società nell'Arena nel 1852 e finalmente a Senago nel 1857 per cura della *Società di Lombardia.*

Nel frattempo ebbero luogo piccole riunioni di corse ad Asti, Alba, Alessandria, Saluzzo, Vercelli promosse dalla Società delle Corse che risiedeva in Torino. A Firenze, nel 1851 si fondò una Società

anonima per le Corse. Altrettanto si fece a Pisa verso la stessa epoca. Napoli aveva corse non rette da una Società, ma promosse di volta in volta da speciali Commissioni.

Più tardi queste diverse Società si fondarono in una sola che prese il nome di *Società Nazionale* e cominciò nel 1862 ad avere dal Ministro Cordova un sussidio di lire 50,000.

In seguito la Società Nazionale, riunite le delegazioni delle principali Società di Corse, costituì la *Associazione ippica italiana.* Questa durò fino al 1868.

Una piccola riunione di Signori Lombardi fondò nel 1877 la *Società Lombarda,* ed un anno dopo sorse la *Società ippica Varesina* che promosse riunioni a Castellazzo, Senago e Varese. Finalmente nel 1881 seguì la fondazione del *Jockey club italiano.*

Corse al trotto a sulky. — La massima velocità raggiunta finora (1890) con cavalli trottatori attaccati è stata di:

1' 20"	al chilometro	in	America
1' 28"	„	„	Francia
1' 35"	„	„	Inghilterra
1' 36"	„	„	Austria
1' 37"	„	„	Italia.

Corse Post. — Per corsa *post,* intendesi quella in cui un proprietario deve inscrivere due o più cavalli, e ne può far correre uno o più, secondo che sarà prescritto dalle condizioni.

Côte. — Vedi *Quota.*

Crack. — Vocabolo adoperato per indicare il cavallo più favorito di una scuderia, quello che promette maggiormente. Così si dice il crack della scuderia di Sansalvà, del Principe Ottaiano, ecc.

Cravache. — Si dice che un cavallo è alla *cravache*, quando il fantino tenta col frustino di ottenere il massimo sforzo dal suo cavallo, spingendolo a quella massima andatura che gli è possibile di raggiungere. Generalmente il cavallo alla *cravache* è ... molto prossimo a perdere.

Criterium. — Corsa di puledri di due anni. È generalmente una corsa di prova per cavalli di questa età inscritti pel Derby dell'anno successivo.

Dark-horse. — Letteralmente " cavallo oscuro; " così vien chiamato il cavallo sconosciuto di cui si ignora la valentìa.

Deat-heat. — Letteralmente " prova morta. " Questa espressione si applica al risultato nullo di una corsa, in seguito all'arrivo contemporaneo al traguardo di due o più competitori. In questo caso i proprietari o si dividono il premio o fanno di nuovo correre i loro cavalli.

Derby. — Corsa per i cavalli di tre anni. Fondata in Inghilterra nel 1780 dal Conte Derby, essa ha luogo ad Epsom nella prima quindicina di maggio. Il *Derby* francese o prezzo del Jockey-club, fondato nel 1855, si corre a Chantilly il primo giorno della riunione di primavera, verso la metà di maggio.

Per chi non conoscesse l'origine di questa parola *Derby*, ecco qualche notizia storica e aneddottica. Naturalmente, come tutte le cose di *sport*, il Derby ha origine e natura inglese. Difatti, duecento anni fa, in Inghilterra, un circolo di gentiluomini si organizzò nelle campagne di Bontlead-Downs, campagne bellissime che ora portano il nome di Epsom. Sotto Giorgio I il *club* di Epsom contava fra i suoi soci i più illustri allevatori: e la casa di Annover assegnò subito un premio reale a quelle splendide riunioni ippiche. È a Epsom che è comparso *Eclipse*, famoso cavallo che ha fatto guadagnare quindici milioni al suo proprietario: in Italia non si pensa neppure a queste somme! *Eclipse*, il valoroso cavallo stabilì la reputazione delle corse di Epsom. Su quelle dune che erano meravigliosamente disposte per le corse, vi era una piccola taverna con la insegna degli *Oaks*, le quercie; il generale Burgoyne, innamorato dell'incantevole posto, donde si scopriva uno splendido orizzonte, comprò la taverna e la trasformò in un magnifico padiglione di caccia, un padiglione pel *meet*.

Un brillante sportman, lord Derby, comprò il castello delle Querce, l'ingrandì, lo abbellì, lo circondò di un magnifico parco e stabilendovi dimora, aprì una novella sorgente di splendore alle corse di Epsom.

Nel 1779, lord Derby sposò una bellissima amazzone, miss Elisabetta Hamilton. Fra le sontuosità

di questa festa si è conservato il ricordo di una famosa festa campestre, il castello delle Quercie, festa cantata dai poeti di quell'epoca e di cui è restata una ballata popolare *The maid of the Oaks*, la Vergine delle Quercie. Ma se la ballata ha consacrato la memoria di lady Derby nelle capanne inglesi, una corsa di cavalli dovea legarla nell'avvenire alle emozioni del *turf*.

Le *stakes,* vale a dire le sottoscrizioni particolari dei ricchissimi invitati, avevano spontaneamente formato un premio di corse; e lady Elisabetta insistette perchè questo premio fosse assegnato a puledri di tre anni. Questo episodio ippico della festa delle Quercie ebbe tale successo che, l'anno seguente, lord Derby volle istituire un altro premio per puledri di tre anni.

Questo premio ha conservato il nome del nobile lord, dopo che nel 1780, il cavallo *Diomène* di sir Banbury, ha guadagnato gli *stakes* di trentasei sottoscrittori del primo *Derby*. Sulle pianure verdeggianti di Epsom delle somme incalcolabili sono state scommesse, perdute o guadagnate, e il *Derby* di Epsom è giorno di festa in tutta l'Inghilterra.

Il *Derby* francese.

Il primo Derby francese, premio fondato dalla allora nascente Società del *Jockey-club,* fu corso nel 1835 per iniziativa dei duchi di Orléans e di Némours: fu corso la prima volta a Chantilly e prese il nome di premio del *Jockey-club* (*Derby*). E da allora questa corsa del Derby è stata fatta sempre

nella riunione di primavera, a Chantilly, nel mese di maggio. Gli allevatori debbono iscrivere, tre anni prima, il nome della cavalla incinta col nome che vogliono dare al puledro che va a nascere. Il premio è di venticinquemila lire, per puledri e puledre di tre anni: l'entrata è di mille lire; la distanza da percorrere di duemilaquattrocento metri.

Ben inteso che questi puledri e puledre sono cavalli nati e allevati in Francia. Per cui si distingue il *Derby* del Jockey-club che si corre in primavera a Chantilly, dal *Grand prix de la Ville de Paris.* Il *Grand Prix* è di centomila lire, e si corre nel mese di giugno, a Longchamps: corrono cavalli di tutte le razze e di tutti i paesi. La lotta è per lo più fra cavalli inglesi e francesi, ma ora entrano in campo, a Longchamps, anche i cavalli americani.

Il *Derby* italiano.

Re Umberto che è grande amatore di cavalli, che cerca in tutti i modi, perchè dalle scuderie reali e da quelle private sorga una bella razza di cavalli italiani, ha pensato di stabilire, per le corse di Roma, un premio, *Derby*, per cavalli e cavalle di tre anni, nati e allevati in Italia.

Il premio è di ventiquattromila lire; e le regole sono quelle del *Derby* del *Jockey-club* francese.

Il primo Derby fu corso in Roma nel 1884 e fu vinto da *Andreina,* nel 1885 da *Rosemberg,* nel 1886 da *Enio,* nel 1887 da *Carlandrea,* nel 1888 da *Filiberto,* nel 1889 da *Rabicano.*

Diana (*prezzo di*). — Riservato alle puledre di

tre anni, come quello di Oaks ad Epsom in Inghilterra. In Francia si corre a Chantilly il primo giorno della riunione di primavera, verso la metà di maggio.

Disqualificato. — È il cavallo che non ha il complesso delle condizioni necessarie per essere ammesso ad una corsa.

Disqualificazione. — Significa perdere, per punizione inflitta dalla Direzione, la qualità voluta dal Regolamento per poter correre. I proprietari, i fantini ed i cavalli stessi possono essere disqualificati. La disqualificazione può essere temporanea o permanente, ed ha per effetto di espellere per un tempo determinato o per sempre, dalle riunioni, coloro che hanno commessa qualche mancanza, come ad esempio: l'aver offerto danaro a scopo di corruzione in una corsa, l'averlo accettato, l'aver inscritto un cavallo disqualificato.

Distanzato. — Dicesi del cavallo rimasto a più di 100 metri indietro del vincitore.

Don Rodrigo. — Società milanese per le corse costituitasi sul finire del 1889, di cui fanno parte il Conte Turati, Luigi Bocconi, Tommaso Bassi, Achille Negroni, D'Ormeville, Antonio Cagliani, Verga ed altri.

Entraineur. — Vedi *Allenatore.*

Entratura. Entrata. — Somma che un proprietario paga inscrivendo il suo cavallo. Questa somma è indicata per ogni corsa nel programma.

Età. — L'età dei cavalli da corsa e quelli di

puro sangue si conta a partire dal 1.° gennaio dell'anno della loro nascita. I cavalli di un anno non sono ammessi nelle corse. Quelli di due possono prender parte a quelle corse che non sono *handicaps*, e non devono correre per più di 1200 metri, nè per meno di 800. Quelli di tre anni ed oltre non devono correre per meno di 1000 metri in qualsiasi corsa.

Fantino. — Vedi *Jockey*.

Favorito. — È così indicato il cavallo, il quale in seguito alle sue *performances* è considerato come il vincitore certo in una corsa.

Fit and well. — Si dice del cavallo pronto ed in buona condizione.

Fondo. — Dicesi di quell'insieme di qualità che fanno di un cavallo un soggetto forte, veloce e resistente. Così si dice che un cavallo è di *molto fondo*, oppure di *poco fondo* se è o non veloce e resistente.

Forfeit. — Il proprietario che inscrive un cavallo per una corsa e poi annulla l'iscrizione, e ritira il cavallo, dichiara *forfeit* ed è tenuto a pàgare una somma determinata dal programma.

Forfeit-list. — È un libro sul quale in Inghilterra si registrano i nomi di quei proprietari che non hanno pagato il *forfeit*. Presso il Jockey-club italiano è pur tenuta una lista dei forfeits non soddisfatti ed essa viene pubblicata nell'*Annuario ufficiale delle Corse*.

Generale Agei. — Nome di *turf* adottato dal Conte Telfener.

Gentlemen-riders. — Così si chiamano coloro che montano in una corsa senza però esercitare la professione del fantino. Letteralmente “ gentiluomo cavalcatore. „ Per essere ammessi in una corsa di *gentlemen-riders* è necessario essere soci delle Società di Corse riconosciute, o dei principali circoli del Regno, o delle Società della Caccia a cavallo, oppure essere ufficiali dell'esercito. Non può essere ammesso in una corsa di gentlemen-riders, persona che abbia corso a pagamento.

Giudice. — In una Società di Corse è quello che constata l'ordine nel quale i concorrenti arrivano alla meta. Il suo verdetto è decisivo a meno che non sorga un reclamo ammesso dai Commissari per una disqualificazione. L'ufficio del giudice è molto difficile e delicato. Il giudice d'arrivo osserva, attraverso ad un traguardo perpendicolare e facente angolo retto colla direzione della pista, il giungere dei cavalli alla meta e stabilisce così quale è il cavallo che è arrivato prima anche solo di mezza testa.

Giuoco (fare il). — Si dice d'un cavallo quando piglia la testa alla partenza, cioè passa innanzi a tutti i concorrenti, facendo ogni sforzo fin dal principio della corsa, la qual cosa arriva generalmente quando un proprietario ha parecchi cavalli che corrono in una stessa corsa. Il cavallo che fra tutti questi si ritiene debba riescir vincitore viene risparmiato da principio, mentre quello che *fa il giuoco*, prende la testa per trascinare i concorrenti, i quali sono costretti a seguirlo per non lasciargli

guadagnar tanto terreno da non poterlo poi più raggiungere.

Hack. — Cavallo da sella, da passeggio, da caccia o militare. In una scuderia di cavalli da corsa si dà questo nome a quei cavalli che o non sono più atti a correre o non furono mai adoperati come cavalli da corsa. Si fanno però delle corse speciali per questa categoria di cavalli e si chiamano appunto “ corse di hacks „ o “ poule di hacks. „

In generale suolsi dare questo nome di corse di hacks, a certe corse riservate per cavalli che a torto od a ragione ricevettero la qualifica di hacks, cioè a dire non facenti parte di una scuderia da corsa. Un cavallo iscritto nel registro degli hacks perde il diritto di correre in tali corse se s'inscriverà o correrà in corse che non sieno tali. Alle corse di hacks non possono prender parte che soli gentlemen-riders.

Handicap. — Letteralmente “ mano nel berretto. „ Un handicap è una corsa, nella quale i pesi che dovranno essere portati dai cavalli iscritti, sono stabiliti dall'*handicapper* secondo il merito loro, allo scopo di equipararne la probabilità di vincita; cosicchè il cavallo meno forte e meno rapido viene a trovarsi in condizione da poter guadagnare la corsa, come il più forte ed il più rapido.

Negli handicap è stabilito che il *top weight,* ossia che il cavallo più sopracaricato, non oltrepassi i 65 chilogrammi.

Handicapper. — È la persona incaricata da un

Comitato o Società di corse di fissare i pesi da portarsi dai cavalli inscritti. In Italia è handicapper il Barone Baracco.

Haras. — Deposito di allevamento di cavalli e dove si trovano degli stalloni e delle madri fattrici.

Head-lead. — Capo garzone; così si chiama il capo scuderia o sotto direttore di una scuderia da corsa.

Heat. — Significa corsa, carriera.

Hongre. — Dicesi in francese un cavallo castrato.

Hunt-steeple-chase. — È una corsa ad ostacoli " steeple-chase " riservata ai cavalli da caccia.

Hunter. — Cavallo da caccia. In Irlanda si scelgono generalmente come *hunters* dei cavalli di mezzo sangue. Per le corse speciali riservate a questi cavalli, si seguono le stesse prescrizioni indicate per gli hacks.

Hurdle-race. — Corsa di siepi.

King plates. — Premi reali; oggetti d'arte dati in dono nelle corse.

Incollatura. — È una misura che comprende testa e collo di un cavallo fino al petto e che si osserva al traguardo d'arrivo. Si dice quindi che un cavallo ha vinto per un'incollatura, per mezza incollatura.

Iscrizione. — Operazione mediante la quale un proprietario dichiara per iscritto, di voler far correre un cavallo in una determinata corsa da lui indicata, assoggettandosi a tutte le condizioni stabilite dal programma per le corse. Chi inscrive per

la prima volta un cavallo deve dichiararne il nome, l'età, il mantello, l'origine, i colori della scuderia, i quali non potranno più essere cambiati senza un nuovo avviso e deve far menzione degli stalloni che coprirono la madre. Nel seguito non si è più tenuti che a dichiarare il nome del cavallo.

Allorchè si cambia nome ad un cavallo, si deve indicarne ancora l'antico in tutte le iscrizioni, fino a tanto che il cambiamento di nome non sia stato pubblicato nell'*Annuario ufficiale delle Corse.*

Un cavallo inscritto senza che sieno state adempite tutte le formalità sopradette è disqualificato. Il suo proprietario è nondimeno tenuto a pagare l'entrata ed il forfeit.

Jockey. — Significa fantino, uomo cioè pagato per montare in corsa. Nessun fantino può montare in corse rette dal Regolamento del Jockey-club se non avrà ottenuto una patente dai Commissari del Jockey-club istesso.

In mancanza di speciale accordo, la paga dovuta ad un fantino è di lire 100 se vince la corsa; di lire 60 se la perde. Il jockey ha un'importanza grandissima in una scuderia da corsa; dopo un buon allenatore, quello che di meglio si augura un proprietario di scuderia si è di avere un buon jockey. Dalle abilità del jockey dipende molte volte la vittoria di un cavallo; come nella produzione dei cavalli di puro sangue, così anche in quella dei fantini l'Inghilterra tiene il primato. Un buon fantino deve aver piccolo corpo, esile, ma robusto e forte;

molta attitudine e grande esperienza, coraggio e sangue freddo, capacità per conoscere i mezzi di cui dispone il cavallo che monta. Questo insieme raramente s'incontra nei fantini italiani e nei francesi. I migliori jockey sono tutti divenuti ricchissimi. Il celebre fantino Fred Archer, morto anni or sono, era ricco a milioni. In generale un fantino non deve pesare più di 50 chilogrammi. A questa leggerezza il jockey deve accoppiare una non comune robustezza, una buona muscolatura delle gambe, per regolare l'andatura del cavallo, e braccia vigorose per impedirgli di fare dei movimenti capricciosi. I fantini più conosciuti da noi sono quelli di Barbaricina cioè: W. Wright, R. Allen, W. Jones, John Rook, S. Miliani, Lissmore, T. Cormick, Mallet, Bowler, H. Rymes, R. Jacobs, Chapman, W. Hemmings, Tofani, T. Batsford, Rossiter, Chiavarina, Corbin, Smith, Jarman, Stonebridge e qualche altro di cui non potemmo avere il nome.

Jockey-club. — Fu fondato in Inghilterra a Newmarket; in Francia nel 1833. In Italia fu fondato nel 1881, dapprima colla riunione di tre delegati d'ogni Società italiana che una volta all'anno si radunavano per esaminare i programmi e fare i regolamenti. Nel 1883 poi il Jockey-club prese basi più stabili. Esso è una società d'incoraggiamento per le corse al galoppo, il di cui Regolamento è oggidì accettato da moltissime Società di corse, parecchie delle quali ricevono perciò da esso dei

sussidi, sotto forma di premi. La sua sede è in Roma. I soci fondatori in numero non mai minore di 60, sono tenuti per un decennio a pagare una quota annua di lire 500. Il Jockey-club, pubblica ogni anno il suo annuario.

Jumper. — Vocabolo inglese che significa saltatore; cavallo jumper, cavallo da ostacoli.

Lad. — Ragazzo, garzone di scuderia. È il primo tirocinio del jockey.

Lamarmora (Società Generale). — Era una Società per le corse formata dal Lamarmora Principe di Masserano, dal Conte Sambuy di Torino e dal Cavaliere Engelfred. Costituitasi in Torino nel 1881, nel 1884 si fuse con la Società lord Waterproof, per formare la Razza Sansalvà.

Leader. — Quando si fanno galoppare dei cavalli giovani si dispongono in fila e si mette alla loro testa un vecchio cavallo ben ammaestrato che regola l'andatura, al quale si dà il nome di *leader* od anche di maestro di scuola.

Leg. — In inglese significa *gamba;* vedi *Blackleg.*

Light-weight. — Traduzione letterale, *peso leggiero.* Si dice che un cavallo è il light-weight di un handicap, o che porta il light-weight, per indicare che è il meno sopracarico. Questa espressione viene pure adoperata per designare un jockey che può montare con un piccolo peso.

Listman. — Ha lo stesso significato del bookmaker.

Lord Waterproof. — È una Società toscana per le corse, formata dal Marchese Carlo Torrigiani e dal Conte Canevaro. Fondata nel 1882 in Firenze, nel 1884 si fuse colla Società Generale Lamarmora per formare la Razza Sansalvà.

Lotto. — Riunione di cavalli che prendono parte ad una corsa. Sinonimo di gruppo.

Lunghezza. — Misura equivalente alla lunghezza di un cavallo; e si dice che il tal cavallo ha vinto o perduto per una, o più lunghezze, se ha oltrepassato gli altri o ne fu oltrepassato di una quantità uguale ad una o più volte la lunghezza sua.

Maiden. — Cavallo vergine, che cioè non ha mai vinto in nessuna corsa sia in Italia, che all'estero, in nessuna riunione riconosciuta. Ai cavalli *maiden* si fa generalmente un discarico, cioè si dànno 2, 3 o 4 chilogrammi in meno di peso da portare. Si applica pure ai jockey.

Mash. — " Miscuglio, mescolanza, mistura. „ È una specie di pastone che si usa dare ai cavalli.

Match. — Questa parola che letteralmente significa *patto, accordo*, indica una corsa tra due cavalli, i proprietari dei quali hanno fatta fra di loro una particolare scommessa. Per similitudine si dice che una corsa è stata ridotta ad un *match*, quando due cavalli solamente avevano probabilità di vincere.

Match at catch weight. — È una scommessa particolare nella quale i corridori, di comune accordo, non sono tenuti a pesarsi nè prima nè dopo

la corsa. Tale condizione è ammessa unicamente nelle scommesse particolari.

Messo a piedi. — Penalità che consiste nell'interdire ad un fantino di montare in corsa per un determinato periodo di tempo, ed anche per sempre.

Meet. — “ Adunanza, incontro, assembramento. „

Mezzo sangue. — Prodotto di uno stallone di puro sangue e d'una cavalla che non è di razza o viceversa.

Monkey. — Letteralmente “ scimia. „ Fra gli scommettitori si indica così una somma di 500 lire sterline, ossia 12,500 lire.

Multa. — Vedi *Ammenda.*

Oaks. — Sono corse molto importanti che si tengono in Inghilterra, riservate alle puledre di tre anni. Le condizioni sono analoghe a quelle del Derby. Il premio in media sale in Inghilterra a 12,500 franchi.

Omnium. — L'omnium è un handicap, in cui sono ammessi cavalli di ogni razza, età e provenienza.

Outsider. — Il cavallo che non essendo designato tra i vincitori probabili riporta un premio che tutti credevano sarebbe toccato ad un altro, dicesi *outsider.* La vittoria di un outsider è sempre causa di grosse perdite da una parte e di rilevanti guadagni dall' altra.

Overtrained. — In inglese significa “ troppo allenato. „ Si dice di un cavallo che è stato troppo allenato e che perciò ha perduto una parte di quei

mezzi che esso aveva nell'apogeo delle sue condizioni.

Paddok. — Prato od altro luogo chiuso dove si sogliono passeggiare i cavalli da corsa.

Paper-hunter. — Specie di caccia che si praticava prima in Inghilterra e poi in altri paesi ed ora anche da noi. Un cavaliere designato rappresenta l'animale inseguìto; parte un po' prima degli altri cavalieri e lascia traccia della sua corsa spargendo dei pezzi di carta.

Pari. Parieur. — Vocaboli francesi che significano rispettivamente “ scommessa, scommettitore. „

Partente. — Il cavallo che iscritto per una corsa non viene ritirato, si dice partente. Così si suol dire: “ Su dieci iscritti, tre partenti. „

Partenza. — Ogni trainer deve per l'ora stabilita per la partenza far trovare pronti il proprio fantino ed il cavallo che questi deve montare. In caso di mancanza viene multato.

Il segnale della partenza vien dato dallo *starter.* I cavalli debbono partire di passo. La partenza dicesi *buona,* quando i cavalli partono in *plotone* allo stesso momento; *cattiva partenza* nel caso opposto. Vedasi *Starter.*

Pedigree. — Così si chiama un certificato che porta la constatazione legale dell'origine di un cavallo. In tale certificato si dichiara che il cavallo è figlio di un tale o tale altro stallone, di una tale o tal'altra giumenta. Sul *pedigree* deve essere in-

dicato il nome del puledro, i nomi e le origini del padre suo e della sua madre e dei rispettivi antenati, e dichiarato da quali e quanti stalloni la madre fu coperta. Un cavallo non può essere inscritto in una corsa senza la preventiva presentazione di questo documento.

Peso. — Le corse nelle quali si proporziona all'età il carico che deve portare un cavallo (fantino, sella, briglia, ecc.) sono al tempo stesso il principio e la base su cui si fonda l'organizzazione del *turf.* Esse sole possono dare un criterio del merito degli animali della stessa età fra di loro e rispetto a quelli più di loro attempati. Venne a tale scopo stabilita una scala di pesi proporzionali, avuto riguardo all'età dei cavalli, ai mesi dell'anno ed alle distanze da percorrere.

Nessun cavallo può ricevere una diminuzione di peso od essere esonerato da un sopracarico, per essere stato battuto in una o più corse; da questa disposizione sono però esclusi i cavalli che non hanno mai vinto (maiden).

Le diminuzioni di peso ed i sopracarichi non sono imposti, nè permessi per i match o sweeptakes particolari.

I Commissari del Jockey-club raccomandano le seguenti tabelle di pesi per età:

a) Per corse di cavalli di ogni paese:

4 anni . . .	chilogr.	67
5 „	„	70
6 „ ed oltre	„	71.

Per i cavalli interi chilogr. 3 di più.
Per i vincitori chilogr. 2 di più.

b) Per corse di cavalli nati ed allevati in Italia:

4 anni . . . chilogr. 64
5 „ . . . „ 67
6 „ ed oltre „ 68.

Per i cavalli interi chilogr. 3 di più.
Per i vincitori chilogr. 2 di più.

Si calcola che fra due cavalli di ugual forza, età, ecc., un chilogrammo in più di peso all'uno, gli faccia perdere, su di un percorso di 2000 metri, una lunghezza. Si dice anche che un cavallo è superiore ad un altro di tanti chilogr., perchè ha la stessa velocità e resistenza, pur essendo carico di tanti chilogrammi di più.

Pesage. — Così vien detto il recinto del peso, ossia il recinto riservato dove si passeggiano i cavalli prima della corsa e dove si pesano i fantini.

Prima di ogni corsa si procede alla constatazione legale del peso che i cavalli devono portare. Questo peso è stabilito in precedenza dalle condizioni enunciate nel programma. A tale scopo il fantino prima della corsa si presenta alla bilancia all'ora fissata ed indicata dal suono di una campana. Là egli è pesato alla presenza dei Commissari o dell'Ispettore del peso da loro delegato. Dopo la corsa il fantino è di bel nuovo pesato.

Se un fantino non si presenta al *pesage* prima o dopo la corsa, se il suo peso dopo la corsa è deficiente, se si è reso colpevole durante la corsa

di qualche azione di mala fede, se discende da cavallo prima di essere giunto al luogo destinato al peso, e se finalmente egli o gli arnesi del cavallo, salvo il caso di disgrazia, sono toccati da altra persona, s'intenderà disqualificato, a meno che non possa presentare tali giustificazioni che i Commissari se ne dichiarino soddisfatti.

Hanno diritto d'accesso nel recinto del peso delle Società riconosciute, tutti i Soci del Jockey-club; l'ingresso per le altre persone è sottoposto ad una tassa, per lo più di una certa entità (L. 20).

I fantini, dopo che si son pesati, tirano a sorte il posto che loro deve spettare all'atto della partenza.

Pesta. — È quello spazio di terreno sul quale corrono i cavalli, generalmente circoscritto da picchetti o da steccato; esso ha per lo più forma elittica più o meno regolare. Le curve che presenta l'elissi costituiscono una delle particolarità del terreno e possono influire sul risultato di una corsa a favore di uno piuttosto che di un altro campione.

Performance. — Questo vocabolo esprime nello stesso tempo il fatto od i fatti sui quali si fonda la prova del merito d'un cavallo e l'apprezzamento degli stessi fatti in quanto riguarda il merito reale dell'animale. Il vocabolo *performance*, adoperato da solo, non implica perciò nè una buona nè una cattiva riputazione del cavallo. Per completare questa espressione devesi far precedere l'aggettivo *buona* o *cattiva*.

Performer. — È l'appellativo che si dà ad un

cavallo le di cui *performances* sono conosciute, in seguito a pubbliche prove nelle quali si distinse.

Piazzato (*placé*). — Si dice che un cavallo è piazzato quando è stato ufficialmente riconosciuto dal giudice come arrivato fra i tre primi. In ogni corsa si *piazzano* generalmente tre cavalli. Questo numero però può essere inferiore e può darsi che un cavallo arrivato *cattivo terzo*, non sia piazzato.

Play or pay. — Letteralmente " giuocare o pagare " frase che viene più chiaramente espressa colle parole " correre o pagare. " Questo vale a dire che a meno di speciali condizioni debitamente accertate, ogni scommessa fatta per un cavallo deve essere considerata come perduta se il cavallo non parte.

Poney. — Cavallo di piccola taglia che si monta e si attacca. In termine di scommessa, questo vocabolo inglese, vale una posta di 500 franchi.

Poule. — Specie di scommessa che consiste a riunire le poste uguali d'un gruppo di scommettitori. I numeri corrispondenti al programma sono messi in un cappello e tirati a sorte da ciascuno degli scommettitori; colui che estrae il numero del cavallo vincitore ritira l'ammontare totale della poule.

Pound. — Libbra inglese corrispondente a grammi 453.

Près de terre. — Così dicono i Francesi un cavallo dagli stinchi brevi, dal petto profondo e dai fianchi rotondi.

Prezzo a reclamare o Corse a reclamare (selling race). — Talvolta in una corsa viene stabilito che il cavallo vincitore sarà venduto ad un determinato prezzo, in questo caso dicesi che il cavallo potrà essere reclamato pel prezzo dichiarato. Qualunque persona può, nel quarto d'ora che segue la corsa, rimettere al Segretario delle corse una lettera chiusa contenente l'offerta di un prezzo, che non deve essere inferiore a quello stabilito dalle condizioni della corsa. Spirato il quarto d'ora le lettere sono aperte ed il cavallo appartiene a colui che presentò l'offerta migliore.

Se la condizione della corsa prescrive che la vendita debba essere fatta all'incanto, questa avrà luogo immediatamente dopo la corsa. L'eccedente del prezzo d'incanto, sarà diviso a metà fra il proprietario del cavallo ed il fondo delle corse della riunione.

Una volta venduto il cavallo non potrà essere condotto via senza l'autorizzazione del Segretario e se il prezzo d'acquisto non è pagato o se il Segretario delle corse non è soddisfatto della sicurtà, trascorso un quarto d'ora, potrà dar ordine che il cavallo sia posto una seconda volta all'incanto.

In nessuna corsa da reclamare il prezzo d'incanto potrà essere minore di lire mille.

Nel caso che il prezzo di un cavallo venduto non sia pagato prima delle sette pomeridiane del giorno della corsa, l'acquirente è disqualificato.

Prognostico. — Profezia su di una corsa.

Programma. — Il programma od avviso delle corse che si terranno in una data località, deve indicare se la riunione è retta secondo le norme del Regolamento, ed in quali giorni dette corse abbiano luogo; inoltre deve contenere i nomi di due o più persone designate quali Commissari, il nome del Giudice, dello Starter, del Segretario, dell'Handicapper e dell'Ispettore del peso.

Puro sangue. — Il puro sangue è una razza equina speciale, la razza per eccellenza, che oggidì esiste in quasi tutti i paesi, ma che ha avuto la sua origine e la sua conferma in Inghilterra. I cavalli di puro sangue devono essere inscritti negli *stud-books.* Un cavallo del quale non si possa su tali libri rintracciare la genealogia continuatamente di generazione in generazione, tanto in linea paterna che materna, fino al primo dì in cui furono incominciati questi libri, non può essere considerato come *puro sangue.* L'anno in cui ha principiato il *puro sangue* si può stabilire nel 1680. Ogni paese ha ora i suoi uffici per lo stud-book, o tenuti dal Governo, o da privati debitamente autorizzati dai Governi o dai Jockey-clubs.

Qualificato. — Dicesi un cavallo che riunisce tutte le condizioni volute dal programma d'una corsa.

Qualificazione. — È l'insieme delle condizioni che si pretendono perchè un cavallo possa prendere parte ad una corsa.

Quickbeginner. — Così dicesi in Inghilterra un

cavallo che parte subito e spiega tutti i suoi mezzi fin dai primi passi.

Quota (Côte). — La quota è l'espressione in cifre delle probabilità che ha un cavallo di riescir vincitore in una corsa. Così quando si dice che un cavallo è quotato a $^{10}/_{1}$, vuol dire che ha dieci probabilità di perdere ed una di guadagnare, epperò scommettendo uno, se il cavallo vince, si guadagna 10. Viceversa se un cavallo è quotato a $^{4}/_{6}$, vuol dire che vi sono 6 probabilità di guadagnare contro 4 di perdere. In questo caso si deve pagar 6 per guadagnar 4. Al vocabolo *Bookmaker* si è già parlato della quota.

Racing-like. — Espressione inglese che significa " totalmente atto a correre. „ Un cavallo è " racing-like „ allorchè nel suo assieme offre la perfezione di un cavallo da corsa.

Rallye-Paper. — Lo stesso che *paper-hunter*.

Razza Sansalvà. — Scuderia fondata nel 1884 colla fusione delle Società " Generale Lamarmora „ e " Lord Waterproof. „

Recinto del peso. — Luogo dove si compiono tutte le operazioni relative alle corse. Vedasi *Pesage*.

Red-Coat. — " Abito rosso. „ In certe prove riservate ai *gentlemen*, le condizioni prescrivono di montare in uniforme di caccia, cioè coll'abito rosso " red-coat. „

Regolamento per le corse. — Nelle assemblee dei Soci del Jockey-club italiano, tenutesi in Roma

nei dì 14 e 15 dicembre 1881 venne approvato il Regolamento per le corse, il quale è applicabile ad ogni riunione che trovasi sotto la giurisdizione del Jockey-club o che sia annunziata nell'annuario o nel giornale ufficiale come regolata da queste norme. Esso è entrato in vigore col 1.° gennaio del 1882; e lo si trova riportato per intero nell'annuario colle relative aggiunte e modificazioni.

Ring. — Sinonimo di ippodromo; più particolarmente significa l'insieme dei giuocatori, dei bookmakers e degli scommettitori, e si usa dire: il Ring oggi fa affari o non fa affari.

Riunione o corse riconosciute. — Intendonsi quelle sottoposte al Regolamento per le corse del Jockey-club; devono essere annunziate nell'annuario o nel giornale ufficiale. L'avviso o programma di una riunione deve notificare in quali giorni essa avrà luogo, non che il nome di due o più persone designate quali Commissari, quelli del Giudice, detto *Starter,* del Segretario, dell' Handicapper e dell' Ispettore del peso.

Nessuna riunione potrà essere annunziata nell'annuario o nel giornale ufficiale se l'ammontare complessivo dei premi è minore di lire 1000, per ciascun giorno.

Nessuna corsa può aver luogo prima della settimana in cui è compreso il 1.° marzo, nè più tardi di quella in cui è compreso il 30 novembre.

I Commissari possono qualche volta, in casi urgenti, rimettere le corse da un giorno all'altro, per la durata di otto giorni.

Rush. — Vocabolo inglese che significa salto. Sforzo finale d'un cavallo all'arrivo.

Saint-Léger. — È una corsa a premio che in Inghilterra ha luogo a Doncaster nell'autunno. Il premio è riservato ai puledri e puledre di tre anni, con un discarico, cioè con un minor peso di 5 libbre, per le seconde. Il premio risulta dalle sottoscrizioni di 25 lire sterline, sborsate dai concorrenti, sia che il cavallo parta o no.

In Francia il Saint-Léger si corre a Moulins verso la metà di agosto, il premio è di lire 6000.

Tanto in Inghilterra che in Francia la distanza di queste due corse è la stessa, cioè di circa 3000 metri.

Scala o tabella dei pesi. — È un dato che serve di base all'handicapper per la ripartizione dei pesi. Dicesi anche tabella dei pesi, la si trova nell'*Annuario Generale delle Corse* e fa seguito al Regolamento.

Scommesse. — Il Jockey-club ha appunto un Regolamento per le scommesse a vantaggio delle persone interessate, basato su: *The Rules of Betting* delle *Subscriptions Rooms* del Tattersal di Londra. Tale Comitato ha potere di giudicare qualunque questione relativa a scommesse.

Scuderia. — Nel linguaggio dello *Sport,* la parola *scuderia* comprende l'insieme del trainer, dei fantini, dei lads, delle madri, dei puledri, degli stalloni, ecc., tutto ciò insomma che ha tratto ai cavalli da corsa.

Le principali scuderie da corsa italiane sono: Generale Agei, Razza Sansalvà, Sir Rholand, Marchese Fassati, Principe d'Ottaiano, Marchese Birago, Principe di Castelreale, Razza Casilina, Luigi Plezza, Conte Calderoni, Conte Talon, Conte Turati, Cav. Cesare Bertone, Don Rodrigo, Porta Latina, T. Rook, Capitano Fagg.

Selling-race. — Corsa nella quale i cavalli sono a reclamare. Vedi *Prezzo a reclamare.*

Società Generale Lamarmora. — Vedi *Lamarmora.*

Sopracarico. — Aumento di peso che, secondo le condizioni del programma, s'impone a certi cavalli, avuto per lo più riguardo alla loro età ed ai premi da loro guadagnati.

Sport. — In inglese significa " divertimento, „ " piacere. „ Questa voce si applica a qualsiasi esercizio del corpo; più specialmente però si adopera per le corse. *Field sports,* i piaceri della campagna, cioè della caccia, della pesca, delle corse di cavalli, ecc.

Sportsman. — " Cacciatore, pescatore, amatore della caccia, della pesca, delle corse dei cavalli, ecc. „ Nel linguaggio famigliare vale " Amatore dello Sport. „

Sportswoman. — Si usa per indicare le Signore che si occupano di sport.

Stakes. — In inglese significa " le poste „ che noi indichiamo colle parole *entrata* od *entratura.* In Inghilterra costituiscono le somme alle quali salgono i premi delle corse.

Starter. — È il Commissario incaricato di dare ai fantini il segnale della partenza dei cavalli per la corsa.

Usciti dal recinto del pesage, i cavalli vengono, all'ordine dello starter, a collocarsi in linea nell'ordine stabilito dalla sorte; e così il numero 1 è vicino alla parte interna dello steccato, cioè *tiene la corda;* il numero 2 gli è a fianco dalla parte esterna; il numero 3 a fianco del numero 2 e così di seguito,

Lo starter ha facoltà di dare quegli ordini e prendere quelle disposizioni che crede opportune per assicurare una buona partenza, e quando lo ritenga necessario, può ordinare che i cavalli siano schierati in linea dietro il punto di partenza, alla distanza che egli crederà conveniente.

I cavalli, come si è detto al vocabolo *partenza,* debbono partire di passo. Se lo starter permettesse una partenza avanti il palo di partenza questa sarà nulla, i cavalli dovranno partire di nuovo e lo starter sarà passibile di una multa.

Lo starter deve notare l'ora in cui la partenza ha avuto luogo. Quando i cavalli sono tutti in linea alla stessa altezza, lo starter abbassa la bandiera di cui è munito, ed i cavalli si slanciano. Se la partenza è falsa rialza la bandiera in aria ed i fantini ritornano al loro posto.

Si ha la falsa partenza quando uno o più cavalli non sono in linea o non in condizione di uguaglianza cogli altri; oppure quando due o tre fantini si accordano per lanciarsi prima degli altri.

Lo starter ha pieni poteri, fa ricominciare la partenza quante volte crede che non sia valida, e multa i fantini.

Stayer. — Si dice d'un cavallo che ha molto fondo.

Steeple-chase. — Letteralmente “ corsa al campanile. „ Questa espressione trae origine dal fatto che le prime corse di questo genere si facevano prendendo ordinariamente di mira un campanile e correndo verso di quello, superando gli ostacoli frapposti. Oggidì significa una corsa con ostacoli.

Nessun cavallo può correre in uno steeple-chase, se non ha compiuto quattro anni, nè in una corsa di siepi prima del 1.° settembre dell'anno in cui ha compito tre anni. Nessun steeple-chase può essere di una distanza minore di 1500 metri. Lo stesso dicasi di una corsa di siepi, in questa inoltre, non potranno essere mai compresi meno di cinque salti di siepi.

Stone. — Peso inglese equivalente a chil. 6,342.

Stud-book. — Libro genealogico dei cavalli di puro sangue, contenente i nomi degli stalloni che si dànno alla riproduzione, e delle giumente di puro sangue tenute unicamente come fattrici. In questi libri s'inscrivono i puledri nati da queste giumente coll'indicazione del padre. Il primo stud-book fu impiantato in Inghilterra verso il 1808; nel primo volume sono inscritti i nomi di quei cavalli che furono i capisaldi, per così dire, del puro sangue. Gli stud-books di tutti gli altri paesi devono tutti

riferirsi a cavalli menzionati nei volumi dello stud-book generale inglese. In Italia il primo stud-book venne pubblicato dal Ministero di Agricoltura nel 1880.

Sulky. — Cabriolet a due ruote per una sola persona. In italiano " sediolo. „

Sweepstakes. — In inglese significa " corse per somme scommesse. „ Il Regolamento del Jockey-club così chiama quelle corse, nelle quali le entrate pagate dai proprietari di tre o più cavalli sono devolute al vincitore.

Tagliare. — Un fantino *taglia*, allorchè avendo oltrepassato un concorrente gli attraversa la strada, e gli impedisce di avanzare. Questo caso, previsto dal Regolamento delle corse, porta con sè che il cavallo che ha attraversato la strada ad un altro è dichiarato distanzato, a meno che non si possa provare che esso si trovava almeno due lunghezze avanti all'altro cavallo.

Talus. — " Pendìo, spalto. „ È un ostacolo di una certa entità formato da un rialzo di terra, talvolta largo alcuni metri.

Tattersall. — È uno stabilimento di vendita pubblica di cavalli, di arnesi e di vetture. Viene dal nome di Riccardo Tattersall, allenatore del Duca di Kingston, che fu il primo a fondare a Londra nel secolo scorso, uno stabilimento di questo genere.

In Italia abbiamo un *tattersall* a Milano ed uno a Torino.

Testa. — Si dice che un cavallo ha vinto " per

una testa, „ quando ha sorpassato il competitore per la lunghezza di una testa; “ per un naso „ vuol dire che ha vinto per mezza testa.

The clark of the course. — Espressione inglese che si applica alla persona incaricata della direzione di un ippodromo.

Three yearold. — Puledro o puledra di 3 anni.

Tipster. — E un individuo che in Inghilterra fa professione di dare ragguagli sul risultato che avranno le corse future; di dare cioè i prognostici.

Top-weight. — È quel cavallo che in un handicap è il più sopracaricato.

Totalizzatore. — È una scommessa mutua. Nel recinto delle corse evvi un casotto dove ognuno può acquistare uno o più biglietti di un determinato valore, sui quali fa inscrivere il nome del cavallo pel quale vuole scommettere. Proclamato il risultato, il totale delle somme scommesse per i cavalli non vincenti, detratta una percentuale a beneficio della Società ippica che tiene il totalizzatore, viene diviso in tante parti quanti sono i biglietti sui quali è iscritto il nome del cavallo vincitore. Così ad esempio; furono rilasciati 30 biglietti da lire 10 sui quali è inscritto il nome del cavallo vincitore e per gli altri sono state scommesse complessivamente 1050 lire, i possessori di quei 30 biglietti riceveranno lire 45 ciascuno, cioè le lire 10 scommesse e lire 35 di guadagno.

Tout. — Vocabolo inglese che si pronuncia *taout* e nel gergo sportivo significa “ spia. „ Si adopera

per indicare l'uomo di cui si vale il Tipster per raccogliere, con tutti i mezzi possibili, delle informazioni sui cavalli. Disprezzato dai proprietari, scacciato e perseguitato dagli allenatori, il *tout* mette in opera tutta la sua furberia per far parlare i garzoni della scuderia, e riportare poi all'allenatore che ne lo ha incaricato, tutti i ragguagli che ha potuto raccogliere.

Tracé. — Dicesi tracé il cavallo di puro sangue riconosciuto regolarmente tale perchè inscritto negli stud-books.

Trainer. — Vedi *Allenatore.*

Turf. — In inglese significa " zolla erbosa „ o terreno per le corse, e viene adoperato nel linguaggio famigliare per indicare tutto ciò che ha tratto delle corse stesse; così si dice: " gli uomini del turf, „ " essere sul turf, „ il " mondo del turf, „ ecc.

Turfman. — Uomo che si diletta in modo speciale delle corse dei cavalli.

Tuyau. — I Francesi indicano con questo nome il cavallo sconosciuto, che si ritiene debba guadagnar la corsa. Questa espressione proviene da ciò, che tra confidenti, se ne dice il nome nel *tuyau de l'oreille.*

Two year old. — Puledro o puledra di 2 anni.

Walking. — " Passeggiata. „ Il lavoro dei cavalli si è ridotto ad un walking, ossia ad una passeggiata al passo.

Walk-over. — Cavallo che corre da solo senza

competitori, perchè questi sono stati ritirati. Dandosi il caso di un walk-over, dice il Regolamento, il fantino dovrà pesarsi secondo le condizioni della corsa e presentarsi al palo di partenza, ove lo starter, constatata la sua presenza, lo potrà esonerare dal percorrere la distanza. In nessun caso però si potrà far correre il cavallo a cronometro.

Wall. — " Muro. „ È uno degli ostacoli che si mettono nelle corse *steeple-chase.*

Welcher. — Scommettitore che non ha di che pagare le scommesse che ha fatte.

Winner. — Traduzione inglese del vocabolo *vincitore.*

Yard. — Misura inglese equivalente a circa centimetri 91.

Yearling. — Puledro dai 15 ai 18 mesi.

FINE.

ERRATA-CORRIGE.

			ERRATA	CORRIGE
Pag. 7,	linea	1.ª	- indicarne	- indicare
„ 45,	„	terz'ultima	- di queste linee	- da queste linee.

ELENCO COMPLETO
DEI
MANUALI HOEPLI
pubblicati sino al 1890.

I Manuali Hoepli riassumono con una mirabile chiarezza e precisione quanto più interessa di sapere intorno alla letteratura, all'arte, alla storia e alle diverse scienze.

Essi godono il maggior favore del pubblico, e sono oggi così largamente diffusi che di ogni Manuale se ne sono già fatte parecchie copiose edizioni.

Pel rapido incremento che prende ogni giorno la nostra collezione, divisa in quattro Serie: **Artistica, Pratica, Scientifico-Letteraria** e **Speciale** stimiamo opportuno dar quì l'elenco alfabetico completo dei volumi già pubblicati, e di quelli in corso di pubblicazione. Ogni volumetto è elegantemente legato in tela.

SERIE ARTISTICA a Lire 2.

abbraccia l'Architettura, la Pittura, la Scoltura e le Arti applicate.

SERIE PRATICA a Lire 2,

contenente una raccolta di volumi che trattano di industria, di nozioni utili nella vita pratica;

SERIE SCIENTIFICA - LETTERARIA a Lire 1, 50.

che abbraccia le scienze propriamente dette, ed alcune più importanti loro applicazioni;

SERIE SPECIALE

Questa serie comprende alcune applicazioni della Scienza all'Industria, ed argomenti diversi. In essa figurano quei volumi che per mole o per abbondanza d'incisioni non si possono classificare nelle serie precedenti a prezzi determinati.

Adulterazione e falsificazione degli alimenti, di L. Gabba, pag. VIII-211 . . . . L. 2 —
Agricoltura. (Vedi **Macchine agricole.**)
Agronomia, di Carega di Muricce, 2.ª edizione, pag. 199 » 1 50
Algebra elementare, di S. Pincherle, 2.ª ediz., pag. VI-207 » 1 50
Alimentazione, di G. Strafforello, pag. VIII-122 . . . » 2 —
Alimenti. (Vedi **Adulterazione.**)
— Id. (Vedi **Conserve.**)
Alpi (le), di J. Ball, trad. di I. Cremona, pag. VI-120 . » 1 50
Analisi del vino nel riguardo sanitario e legale, di J. Barth, trad. Comboni, di pag. 141 con 7 incisioni . . . . » 2 —
Anatomia pittorica, di A. Lombardini, pag. VI-118 con 39 inc. » 2 —
Animali da cortile, di P. Bonizzi, pag. XII-238 con 39 inc. » 2 —
Antichità private dei Romani, di Kopp, trad. Moreschi, 2.ª edizione, pag. XII-130 con 8 incisioni . . . . . . » 1 50
Antropologia, di Canestrini, 2.ª ed. p. VIII-232, con 23 inc. » 1 50
Apicoltura razionale, di Canestrini, p. VIII-175, con 32 inc. » 2 —
Apprestamento delle fibre tessiti. (Vedi **Filatura.**)

Arabo volgare, di De Sterlich e Dib Khaddag. Raccolta di 1200 vocaboli e 600 frasi più usuali, pag. 143, con 8 tavole L. 2 50
Araldica (Grammatica), di F. Tribolati, 2.ª ediz., pag. VIII-120, con 98 incisioni e un' appendice sulle *Livree* . . . . » 2 50
Archeologia dell'arte di I. Gentile: I. Arte Greca, pag. 238 » 1 50
II. Arte Romana, pag. IV-227. . . . . » 1 50
Architettura italiana, di Alfredo Melani, 2 vol., di pag. XVIII-213 e XII-266, con 46 tav. e 113 fig., 2.ª edizione . . » 6 —
I. Architettura Pelasgica, Etrusca, Italo-Greca e Romana.
II. Architettura Medievale, fino alla Contemporanea.
Arte (l') del dire, del Prof. Ferrari, pag. IX-164 . . . » 1 50
Arte mineraria, di V. Zoppetti, di pag. IV-182, con 112 fig. in 14 tavole . . . . » 2 —
Arti (le) grafiche. Zincotipia, Autotipia, Eliografia, Fotogalvanotipia, e Tipofotografia, secondo i metodi più recenti, dei grandi maestri nell'arte: Angerer, Eder, Goupil, Turati (in lavoro) con illustrazioni.
Assicurazione sulla vita, di C. Pagani, pag. VI-151 . . » 1 50
Assistenza degli infermi. (Vedi **Soccorsi d'urgenza.**)
Astronomia, di Lockyer, trad. di G. Schiaparelli e Sergent, 3.ª edizione, pag. VI-155, con 44 incisioni . . . . . . » 1 50
Atlante geografico universale, 25 tavole, di R. Kiepert, con notizie geografiche e statistiche di G. Garollo, 7.ª ediz. completamente rifatta, con 96 pag. di testo . . . . » 2 —
Atlante geografico-storico dell'Italia di G. Garollo, 24 carte con VIII-68 pag. di testo e un'Appendice: Biblioteca Geografica . . . . » 2 —
Atmosfera. (Vedi **Igroscopi.**)
Autotipia. (Vedi **Arti grafiche.**)
Bachi da seta, di T. Nenci, pag. 276, con 41 inc. e 2 tav. » 2 —
Batteriologia di Canestrini, pag. VI-240 con 30 illustrazioni » 1 50
Bibliografia, di G. Ottino, pag. VI-158, con 11 incisioni » 2 —
Bibliotecario (Manuale del) di Petzholdt trad. libera di G. Biagi, in lavoro.
Botanica, di Hooker, trad. di N. Pedicino, 3.ª edizione, pagine XIV-138, con 68 incisioni . . . . » 1 50
Calderaio. (Vedi **Operaio.**)
Cantante (Manuale del) del Prof. L. Mastrigli. p. VI-132 » 2 —
Caseificio, di L. Manetti, pag. 208, con 18 incisioni . . » 2 —
— (Vedi **Latte, burro, cacio.**)
Cavallo (Manuale del) di Volpini. (*In lavoro.*)
Celerimensura, Manuale e tav. di Orlandi di p. 1200, con inc. » 18 —
— Id. (Vedi **Geometria pratica.**)
Chimica, di Roscoe, trad. di A. Pavesi, pag. VIII-134, con 36 inc., 3.ª edizione . . . . » 1 50
Chimico e dell'Industriale (Manuale del) di L. Gabba . » 5 —
Climatologia, di L. De Marchi, di circa p 200 e 6 carte » 1 50
Colombi domestici e colombicultura, di P. Bonizzi, pag. V-209, con. 29 incisioni . . . . » 2 —

Colori e vernici, di G. GORINI, 2.ª edizione, pag. IV-184 L. 2 —
Coltivazione ed Industrie delle piante tessili, del Prof. M. A. SAVORGNAN D'OSOPPO, con incisioni. (*In lavoro.*)
— (Vedi **Filatura.**)
Compensazione degli errori con speciale applicazione ai rilievi geodetici, di F. CROTTI, pag. IV-160. . . . . » 2 —
Computisteria, di V. GITTI, 2.ª edizione, vol. I, Computisteria Commerciale, pag. VI-172 . . . . » 1 50
Concia delle pelli, di G. GORINI, 2.ª edizione, pag. 150 . » 2 —
Conserve alimentari, di G. GORINI, 2.ª edizione, pag. 161 » 2 —
Costituzioni di tutti gli Stati. (Vedi **Ordinamento.**)
Cronologia. (Vedi **Storia e Cronologia.**)
Cubatura. — Prontuario per la cubatura dei legnami rotondi e squadrati secondo il sistema metrico decimale, di G. BELLUOMINI, di pag. 169 . . . . » 2 50
Curve. — Manuale pel tracciamento delle curve delle Ferrovie e Strade carrettiere, calcolato per tutti gli angoli e i raggi, di E. KRÖHNKE, trad. Loria, 2.ª ed. p. 164 e 1 tav. » 2 50
Dante, di G. A. SCARTAZZINI, 2 vol. di pag. VIII-139 e IV-147: I. Vita di Dante — II. Opere di Dante . . . . . . » 3 —
Decorazione e Industrie artistiche di MELANI, 2 v. con 120 in. » 6 —
Dinamica elementare, di C. CATTANEO, p. VIII-145, con 25 fig. » 1 50
Diritti e doveri dei cittadini, secondo le Istituzioni dello Stato, per uso delle pubbliche Scuole. 6.ª ed., p. IX-206 » 1 50
Diritto comunale e provinciale, di MAZZOCCOLO. (*In lavoro.*)
Diritto costituzionale, di F. P. CONTUZZI, pag. XII-320 . » 1 50
Diritto internazionale privato di F. P. CONTUZZI, pag. XIV-391 » 3 —
Diritto internazionale pubblico, di CONTUZZI, pag. XI 320, » 3 —
Diritto penale, di A. STOPPATO, pag. VIII-192 . . . . » 1 50
Diritto romano, di C. FERRINI, pag. IV-129 . . . . . » 1 50
Disegno. — I principii del Disegno e gli stili dell'Ornamento, di C. BOITO, 3.ª ediz., di pagine IV-206, con 61 silog. . » 2 —
Disegno topografico, di BERTELLI, p. VI-135, con 12 t., 10 in. » 2 —
Disinfezione. (Vedi **Infezione.**)
Dizionario Geografico Universale di G. GAROLLO, 3.ª edizione, pag. VI-632 . . . . » 6 50
Dizionario italiano - volapük di C. MATTEI. (Vedi **Volapük.**) » 2 50
„ **volapük - italiano** „ „ » 2 50
Ebanista. (Vedi **Falegname.**)
Economia politica, di JEVONS, trad. Cossa, 2.ª ed. p. 186 » 1 50
Educazione. (Vedi **Igiene scolastica.**)
Elettricista (Manuale dell') di COLOMBO e FERRINI, in lavoro.
Elettricità, di JENKIN, trad. Ferrini, pag. 179, con 32 inc. » 1 50
— (Vedi **Magnetismo.**)
Eliografia. (Vedi **Arti grafiche.**)
Enciclopedia universale (piccola) **Hoepli**, in 2 volumi di oltre 3000 pagine, in lavoro, 110 righe ogni pagina
Energia fisica, di R. FERRINI, pag. VI-108, con 15 inc. . » 1 50
Enologia, di O. OTTAVI, pag. VI-123, con 12 incisioni . » 2 —

Errori e pregiudizi volgari, di G. Strafforello, p. IV-170 L. 1 50
Esercizi geografici e quesiti di L. Hugués **sull'Atlante di Kiepert,** 2.ª ed., pag. 75 . . . . » 1 —
Estimo Rurale di Carega di Muricce, pag. VI-163. . . » 2 —
Etnografia, di B. Malfatti, 2ª edizione, di pag. IV-200 » 1 50
Fabbro. (Vedi **Operaio.**)
Falegname ed ebanista. — Manuale sopra la natura dei legnami indigeni ed esotici, la maniera di conservarli, prepararli, colorirli e verniciarli, corredato del modo di farne la cubatura e delle nozioni di geometria pratica. di G. Belluomini, pag. X-138, con 42 inc. . . . . » 2 —
Falsificazione degli alimenti. (Vedi **Adulterazione.**)
Farmacista (Manuale del) di P. E. Alessandri, pag. XII-628 con 138 tav. e 80 incisioni . . . . » 6 50
Filatura. — Manuale di filatura, tessitura e apprestamento ossia lavorazione meccanica delle fibre tessili, di E. Grothe, con 105 incisioni. . . . . » 5 —
Floricoltura (Manuale di) di C. M. F.lli Roda. (*In lavoro.*)
Fisica, di Balfour Stewart, traduzione di G. Cantoni, 3.ª ed., pag. X-185, con 48 incisioni . . . . » 1 50
Fisiologia, di Foster, trad. di G. Albini, 4.ª ediz., pag. XII-155, con molte incisioni . . . . » 1 50
Fonditore in tutti i metalli, di Belluomini. p. 146 con 41 inc.» 2 —
— (Vedi **Operaio.**)
Fonologia italiana, di L. Stoppato, pag. VIII-101 . . . » 1 50
Fotogalvanotipia. (Vedi **Arti grafiche.**)
Fotografia pei dilettanti (Come il sole dipinge), di G. Muffone, pag. VIII-160, con 7 incisioni . . . . » 2 —
— (Vedi **Arti grafiche. — Tipofotografia.**)
Frumento e Mais di G. Cantoni, pagine VI-168 e 13 incis. » 2 —
Frutticoltura, del Prof. Dott. Tamaro con Illustr. (*In lavoro.*)
— Id. (Vedi **Pomologia.**)
Fulmini e parafulmini, di E. Canestrini, p. VIII-166, con 6 inc. » 2 —
Fuochi artificiali. (Vedi **Pirotecnica.**)
Galvanoplastica, di R Ferrini, 2 vol., p. 190-150 con 45 inc. » 4 —
Geografia (Vedi **Atlante, Esercizi geogr., Prontuario di geogr.**)
Geografia, di Grove, trad. di E. Galletti, 2.ª ediz., pag. X-160, con 26 incisioni . . . . » 1 50
Geografia classica, di Tozer, tr. di I. Gentile, 3.ª ed. p. 160. » 1 50
Geografia fisica, di Geikie, trad. di A. Stoppani, 2.ª ediz., pag. IV-132, con 20 incisioni . . . . » 1 50
Geologia, di Geikie, traduzione di A. Stoppani, 2.ª edizione, p. VI-153, con 47 incisioni. . . . . » 1 50
Geometria pura elementare, di S. Pincherle, 2.ª edizione, pag. VI-140, con 112 incisioni . . . . » 1 50
Geometria metrica e trigonometria, di S. Pincherle, 2.ª edizione, pag. V-151, con 46 incisioni . . . . » 1 50
Geometria projettiva, di F. Aschieri, pag. VI-190, con 66 inc. » 1 50
Geometria descrittiva, di F. Aschieri, p. IV-210, con 85 inc. » 1 50

Geometria analitica del piano, di F. ASCHIERI, pag. VI-194, con 12 incisioni . . . . L. 1 50
Geometria analitica dello spazio, di F. ASCHIERI, pag. VI-196, con 11 inc. » 1 50
Geometria pratica, di G EREDE, 2.ª ed., p. X-183, con 124 inc. » 2 —
— Id (Vedi **Celerimensura.**)
Gioielleria, Oreficeria di E. BOSELLI, pag. 335 con 125 inc. » 4 —
Grano turco. (Vedi **Frumento.**)
Igiene scolastica di REPOSSI, seconda edizione pag. IV-246 » 2 —
Igroscopii, igrometri, umidità atmosferica di P. CANTONI, pagine XII-146 con 24 incisioni e 7 specchi grafici . . » 1 50
Imbalsamatore, (Manuale dell') di GESTRO, p. 124, con 30 inc. » 2 —
— (Vedi **Naturalista viaggiatore.**)
Industria della seta di L. GABBA, 2.ª edizione, pag. IV-207. » 2 —
Industrie. (Vedi **Piccole industrie**)
Industrie artistiche. (Vedi **Decorazione.**)
Industrie tessili. (Vedi **Piante tessili.**)
Infezione, disinfezione e disinfettanti, di P. E. ALESSANDRI, pagine VIII-190, con 7 inc.. . . . . » 2 —
Ingegnere civile. — Manuale dell' ingegnere civile e industr. di COLOMBO, 11.ª ed., 1890, di pag. 381, con 194 figure » 5 50
Il medesimo tradotto in francese da P. Marcillac . . » 5 50
Ingegnere navale. — Prontuario per l' ingegnere navale, di A. CIGNONI, con 36 figure, di pag. XXXII-292. legato in tela » 4 50
legato in pelle . . . . » 5 50
Insetti nocivi, di F. FRANCESCHINI, in lavoro.
Insetti utili, di F. FRANCESCHINI, p. 160, con 43 inc. ed 1 tav. » 2 —
Interesse e sconto, di E. GAGLIARDI, pag. VI-203 . . . » 2 —
Istituzioni (le) **dello Stato,** di D. MAFFIOLI, 6ª ed. p IX-206 » 1 50
— (Vedi **Diritti e Doveri dei cittadini.**)
Latte, Burro, Cacio di SARTORI, pag. X-162 . . . . . . » 2 —
— Id. (Vedi **Caseificio.**)
Legge comunale e provinciale, di MAZZOCCOLO. (*In lavoro.*)
Legnami (Vedi **Cubatura dei Legnami.**)
Letteratura americana, di G. STRAFFORELLO, pag. X-147 . » 1 50
Letteratura ebraica, di A. REVEL, 2 vol., di pag. 363 . » 3 —
Letteratura francese, di F. MARCILLAC, trad. di A. Paganini, 2.ª edizione, pag. VII-184 . . . . » 1 50
Letteratura greca, di V. INAMA, 6.ª ed., p. VII-232 e Prospetto » 1 50
Letteratura indiana, di A. DE GUBERNATIS, pag. VIII-159 » 1 50
Letteratura inglese, di E SOLAZZI, 2.ª ediz., pag. VIII-194 » 1 50
Letteratura italiana, di C. FENINI, 3.ª edizione, pag. VI-203 » 1 50
Letteratura persiana, di I. PIZZI, pag. X-208. . . . . » 1 50
Letteratura romana, di F. RAMORINO, 2.ª ediz., pag IV-290 » 1 50
Letterature slave di D. CIÀMPOLI, 2 volumi:
I. Bulgari, Serbo-Croati, Yugo-Russi, pag. II-142 . . » 1 50
II. Russi, Polacchi, Boemi, in lavoro.
Letteratura spagnuola e portoghese, di CAPPELLETTI, p. 220 » 1 50
Letteratura tedesca, di LANGE, trad. di A. Paganini, 2.ª ediz., pag. XII-167 . . . . » 1 50

Panificazione razionale, di POMPILIO, pag. IV-126 . . . L. 2 —
Parafulmini. (Vedi **Fulmini.**)
Pelli. (Vedi **Concia delle Pelli.**)
Peso dei metalli, ferri quadrati, rettangolari, cilindrici, a squadra, a U, a Y, a Z, a T e a doppio T e delle lamiere e tubi di tutti i metalli, di G. BELLUOMINI, pag. XXIV-247 » 3 50
Piante industriali, di G. GORINI. Nuova ediz., di pag. 143 » 2 —
Piante tessili. (V. **Coltivaz. ed industrie delle piante tessili.**)
Piccole industrie, di A. ERRERA, pag. XVI-185 . . . . » 2 —
Pietre preziose. Classificazione, valore, arte del giojelliere, di G. GORINI, 2.ª edizione, pag. 137, con 12 incisioni . » 2 —
— (Vedi **Oreficeria — Gioielleria.**)
Pirotecnica moderna, di F. DI MAIO, con incisioni. (*In lavoro.*)
Pittura. — Pittura Italiana antica e moderna, di A. MELANI, 2 v., di p. XX-164 e XXVI-202 ill. con 102 t. e 11 fig. » 6 —

PARTE I: Pittura italica primitiva, etrusca, italo greca, romana, di Ercolano e di Pompei, pittura cristiana delle catacombe, di Cimabue, di Giunta Pisano, di Guido da Siena, ecc.

PARTE II: Pittura del Rinascimento, dei grandi Precursori del Rinascimento classico, del Rinascimento classico e delle Scuole che ne derivarono, pittura degenerata e moderna.

— Id. (Vedi **Decorazioni.**)
Pomologia artificiale, di M. DEL LUPO, con incis. *(In lavoro.)*
Prato (il) di G. CANTONI, pag. 145, con 13 inc. . . . . » 2 —
Prealpi Bergamasche (Guida-itinerario alle), con prefazione di STOPPANI, pag. XX-124, con carta topografica e panorama delle Alpi Orobiche . . . . » 3 —
Pregiudizii. (Vedi **Errori.**)
Prontuario di geografia e statistica, di G. GAROLLO, p. 62 » 1 —
Protistologia, di L. MAGGI, pag. 183, con 65 inc. . . . » 1 50
Psicologia, di C. CANTONI, pag. 157 . . . . » 1 50
Ragioneria, di V. GITTI. 2.ª edizione riveduta, pag. 130. » 1 50
— (Vedi **Computisteria.**)
Religioni e lingue dell'India inglese, di R. CUST, trad. di A. DE GUBERNATIS, pag. IV-124 . . . . » 1 50
Rettorica del Prof. CAPELLO. *(In lavoro.)*
— Id. (Vedi **Arte del dire.**)
Riscaldamento e Ventilazione, di R. FERRINI, 2 vol., di pagine VIII-329, con 94 incisioni e 3 tavole colorate . . » 4 —
Scoltura. — Scoltura italiana antica e moderna, di ALFREDO MELANI, di pag. XVIII-196, con 56 tavole e 26 figure interc. » 4 —
Seta (Industria della). Riassunto dei dati scientifici e tecnici relativi alla produzione della seta, di L. GABBA, 2.ª edizione, pag. IV-207 . . . . » 2 —
— (Vedi **Bachi da seta.**)
Sismologia. di L. GATTA, di pag. VIII-175, con 16 inc. e 1 carta » 1 50
Soccorsi d'urgenza, del D.r C. CALLIANO. (*In lavoro.*)

Spettroscopio (lo) **e sue applicazioni,** di R. A. Proctor, trad. di F. Porro, pag. VI-178 con 71 inc. e 1 carta di spettri L. 1 50
Statistica. (Vedi **Prontuario di geografia e statistica.**)
Stenografia di G. Giorgietti e M. Tessaroli (sistema Gabelsberger-Noe) di pagine 200 . . . . » 2 —
Stilistica del Prof. Capello *(In lavoro.)*
Storia antica (Elementi di) di I. Gentile Vol. I. **L'Oriente Antico,** pag. XI-231 . . . . » 1 50
Storia e Cronologia medioevale e moderna in CC tavole sinottiche, di V. Casagrandi, di pag. XVIII-203 . . . » 1 50
Storia italiana, di C. Cantù, pag. 160 . . . . » 1 50
Tabacco, di G. Cantoni, pag. IV-175, con 6 incisioni . » 2 —
Tecnologia e terminologia monetaria, di G. Sacchetti, pagine XIV-192. . . . . » 2 —
Telefono, di D. V. Piccoli, pag. 119, con 38 incisioni. . » 2 —
Telegrafia, di R. Ferrini, pag. VI-318 con 95 incisioni » 2 —
Termodinamica, di C Cattaneo, pag. X-195, con 4 fig. . » 1 50
Tessitura. (Vedi **Filatura.**)
Tintore, di R. Lepetit, 3.ª edizione riveduta e aumentata, contenente la descrizione e l'uso di tutte le materie coloranti artificiali, pag. X-286 con 14 incisioni . . . . » 4 —
Tipofotografia. (vedi **Arti grafiche.**)
Topografia. (Vedi **Disegno topografico.**)
Tornitore. (Vedi **Operaio.**)
Ventilazione. (Vedi **Riscaldamento.**)
Vernici. (Vedi **Colori.**)
Vino. (Vedi **Analisi del Vino.**)
Viticoltura razionale. Precetti ad uso del Viticoltore italiano, di O. Ottavi, 2.ª edizione, pag. VIII-173 e 22 incisioni » 2 —
Volapük. Manuale di Conversazione. *(In lavoro.)*
Volapük (Dizionario italiano-volapük), preceduto dalle Nozioni Compendiose di grammatica della lingua del Prof. Carlo Mattei, pag. 198-XXX . . . . » 2 50
Volapük (Dizionario volapük-italiano), del Prof. C. Mattei, pag. XX-204 . . . . » 2 50
Vulcanismo, di L. Gatta, pag. VIII-267, con 28 inc. e 1 c.ª » 1 50
Zincotipia. (Vedi **Arti grafiche.**)
Zoologia, di Giglioli-Cavanna, 3 volumi:
I. Invertebrati, pag. VIII-200 con 45 figure . . . » 1 50
II. Vertebrati. Parte 1.ª, Generalità, Ittiopsidi; di pagine XVI-155 e 33 incisioni. . . . . » 1 50
III. Vertebrati. Parte 2.ª, Sauropsidi, Teriopsidi; pagine XVI-200, con 22 incisioni . . . . » 1 50

Abbiamo compreso nell'elenco i volumi che sono di prossima pubblicazione, ai quali poi seguiranno altri ad abbracciare un più vasto campo; soprattutto ci proponiamo di non ammettere in questa collezione se non opere veramente scelte, per mantenere la fama ed il credito che il pubblico si compiacque accordare ai Manuali Hoepli.

TIPOGRAFIA BERNARDONI DI C. REBESCHINI E C.